

# MODELE PYETJESH NGA MËSUESIT PËR MËSUESIT

ARSIMI I MESËM I ULËT DHE ARSIMI I MESËM I LARTË

LËNDA:

MATEMATIKË

TETOR  
2021

# TABELA E PËRMBAJTJES

TABELA E PËRMBAJTJES.....	2
HYRJE .....	3
LLOJET E PYETJEVE SIPAS KOMPETENCAVE.....	4
ARSIMI I MESËM I ULËT .....	7
KLASA VI.....	7
KLASA VII.....	13
KLASA VIII.....	20
KLASA IX.....	26
ARSIMI I MESËM I LARTË.....	33
KLASA X .....	33
KLASA XI.....	39
KLASA XII.....	46

## HYRJJE

Pyetja është mjete më i fortë në dispozicion të mësuesve që t'i mësojnë nxënësit si të mendojnë. Ata bëjnë qindra pyetje çdo ditë, të cilat shërbejnë për të monitoruar vëmendjen e nxënësve, për të hapur biseda dhe diskutime, për të promovuar ndërveprimin nxënës-nxënës, për t'i angazhuar nxënësit në detyra individuale dhe punë në grup, për të përpunuar informacionin, për të inkurajuar të menduarit e pavarur dhe kritik, për ta lidhur dhe zbatuar informacionin me/në situata të jetës reale etj.

Kurrikula që zhvillon kompetencat kërkon nga mësuesi që pyetjet të mos përqendrohen vetëm në riprodhimin e njohurive lëndore, por edhe në zhvillimin e aftësive, vlerave dhe qëndrimeve. Shumëllojshmëria e pyetjeve dhe nivelet e tyre zhvillojnë aftësitë kryesore dhe kompetencat matematikore, si dhe fuqizojnë lidhjen ndërmjet shprehive matematikore dhe situatave praktike nga jeta reale.

Modelet e pyetjeve nga mësuesit për mësuesit bazohen në udhëzuesit kurrikularë të lëndës së matematikës për AMU-në dhe AML-në dhe janë pyetje të cilat mund të përdoren në teste të ndryshme. Këto modele janë hartuar **nga vetë mësuesit për mësuesit** dhe janë përpjekje e mësuesve për të zbatuar parimet e kurrikulës me kompetenca. ASCAP-i ka përzgjedhur disa modele të cilat mund t'u vijnë në ndihmë mësuesve të tjerë. Në këtë material ndihmës për mësuesit, për çdo pyetje është dhënë kompetenca që zhvillon, lloji i pyetjes dhe pikëzimi.

## LLOJET E PYETJEVE SIPAS KOMPETENCAVE

Trajtimi i lëndës së matematikës nëpërmjet kompetencave është risia kryesore e lëndës së matematikës. Zotërimi i matematikës nënkupton zotërimin e kompetencave matematikore. Një nga kriteret kryesore të zhvillimit të kompetencave është edhe hartimi i pyetjeve të llojeve dhe niveleve të ndryshme. Llojet e pyetjeve që mund të përdoren në lëndën e matematikës sipas kompetencave lëndore mund të paraqiten si më poshtë:

<b>Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik</b>	
<b>Përshkrimi:</b>  Vlerësimi i kësaj kompetence do të realizohet mbi bazën e lidhjes së koncepteve matematikore për të formuar një të tërë dhe varësisë ndërmjet koncepteve. Pyetjet do të ndërtohen mbi bazën e zbatimit të proceseve matematikore duke rikujtuar fakte, duke përdorur terminologji/përkufizime matematikore, duke përdorur dhe interpretuar koncepte apo simbole matematikore.	<b>Llojet e pyetjeve/kërkesave/ushtrimeve:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ushtrime që tregojnë lidhje të koncepteve apo përdorimit të simboleve.</li><li>• Ushtrime me përzgjedhje konceptesh apo simbolesh</li><li>• Plotësimi i vendeve bosh me informacionin e duhur nga një përkufizim apo proces matematikor</li><li>• Ushtrime me përgjigje <i>po/jo</i></li><li>• Ushtrime me disa alternativa (përzgjedhje e alternativës së saktë nga 4 alternativat)</li><li>• Ushtrime ku kërkohet marrja dhe përzgjedhja e informacionit të duhur nga një situatë e dhënë.</li><li>• Ushtrime të tipit e saktë /e gabuar</li><li>• Ushtrime me bashkimin e elementeve të dy kolonave</li><li>• Ushtrime për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore</li><li>• Etj.</li></ul>
<b>Zgjidhja e situatës problemore</b>	
<b>Përshkrimi:</b>  Vlerësimi i kësaj kompetence do të realizohet nëpërmjet zgjidhjes së situatave	<b>Llojet e pyetjeve/kërkesave/ushtrimeve:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ushtrime me zëvendësim, zëvendësimi i një zgjidhje me të ngjashmen e saj</li></ul>

problemore, të nivelit praktik, të marra nga përvojat e jetës së përditshme apo të nivelit abstrakt duke vlerësuar zhvillimin intelektual dhe intuitën krijuese të nxënësit.

- Ushtrime me disa alternativa (përzgjedhje e alternativës së saktë nga 4 alternativat)
- Ushtrime me plotësime vendesh bosh
- Ushtrime me përzgjedhje të koncepteve, formulave në zgjidhjen e një situatë problemore
- Ushtrime për të kuptuar situatën e dhënë në një problemë matematikore
- Ushtrime për modelimin e situatave nga jeta reale në një situatë matematikore
- Ushtrime për interpretimin e hapave të ndjekur për zgjidhjen e situatave problemore
- Ushtrime që vlerësojnë vlefshmërinë e zgjidhjes së një situatë problemore.
- Ushtrime që paraqesin zgjidhjen e dhënë të një situatë problemore.
- Etj.

### Arsyetimi dhe vërtetimi matematik

#### Përshkrimi:

Vlerësimi i kësaj kompetence do të realizohet nëpërmjet përdorimit të arsytimit dhe argumentimit si aspekte themelore të matematikës. Nxënësi do të vlerësohet për organizimin logjik të fakteve, ideve ose koncepteve në mënyrë që të arrijë në një rezultat të besueshëm.

#### Llojet e pyetjeve/kërkesave/ushtrimeve:

- Ushtrime ku nxënësi ndërton zinxhirin e arsytimeve.
- Ushtrime ku kërkohet marrja dhe përzgjedhja e informacionit të duhur nga një situatë e dhënë.
- Ushtrime të tipit e saktë /e gabuar
- Ushtrime me bashkimin e elementeve të dy kolonave
- Ushtrime për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore
- Ushtrime që vlerësojnë vlefshmërinë e një argumenti matematikor në një situatë problemore.
- Ushtrime ku kërkohet paraqitja e informacionit matematikor.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ushtrime ku përdoret përdorimi i koncepteve matematikore dhe proceseve të përshtatshme për situatën e dhënë.</li> <li>• Ushtrime për zbatimin e koncepteve dhe proceseve në një situatë të dhënë</li> <li>• Etj.</li> </ul>
<b>Modelimi matematik</b>	
<p><b>Përshkrimi:</b></p> <p>Vlerësimi i kësaj kompetence do të bazohet në përshkrimin apo krijimin e modeleve matematikore nga jeta e përditshme.</p>	<p><b>Llojet e pyetjeve/kërkesave/ushtrimeve:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ushtrime për paraqitjen e modelimit të një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës</li> <li>• Ushtrime për përdorimin e teknikave përkatëse për të gjetur zgjidhjen e përshtatshme matematikore</li> <li>• Ushtrime për përdorimin e veprimeve themelore të matematikës në situata të jetës së përditshme</li> <li>• Ushtrime që paraqesin dhe “përkthejnë” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.</li> </ul>

# ARSIMI I MESËM I ULËT

## KLASA VI

### Pyetja 1:

Një arkë ka 8 kg pjeshkë. Nëse në makinë u vendosën 9 rreshta me 120 arka secili, sa kg pjeshkë u ngarkuan në makinë?

- A) 1032 kg
- B) 1152 kg
- C) 2040 kg
- D) 8640 kg

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 2:

Një varkë mban 80 kg. Agimi peshon 30 kg, Beni 35 kg, Blerina 25 kg dhe Artani 52 kg. Cili nga kombinimet e mëposhtme të peshave të fëmijëve mund të vozisë me varkë?

- A) Agimi me Artanin.
- B) Agimi, Beni dhe Blerina.
- C) Beni me Artanin.
- D) Agimi me Blerinën.

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe vërtetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 3:

Nxënësit e klasës së gjashtë A bënë një studim mbi stinën e preferuar të nxënësve të klasave të gjashta. Të dhënat janë paraqitur në tabelën e dendurisë.

Stina	Denduria
Pranverë	10
Verë	24
Vjeshtë	6
Dimër	4

- Vrojto tabelën. Cila është stina më e preferuar e nxënësve? (1 pikë)
- Cila është stina më pak e preferuar? (1 pikë)
- Paraqit të dhënat në diagram me shtylla. Një kuti  $\blacksquare$  = 2 nxënës (2 pikë)

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe vërtetimi matematik/Modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 4:

Paga e një punëtori ishte 35000 lekë. Ajo pësoi dy ndryshime. Në fillim u rrit me 30%. Më pas u ul me 8 % të pagës së re. Tregoni znxhirin e veprimeve për të gjetur sa lekë u bë paga e punëtorit pas dy ndryshimeve.

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të shkurtër

**Pikëzimi:** 2 pikë



### Pyetja 5:

Mësuesi i historisë iu kërkoi nxënësve të bëjnë lidhjen e datave historike të dhëna me numra me ato të dhëna me shifra romake. Si mendoni se duhen lidhur lidhur ato?

1354	CMLXXII
972	MCCCLIV
584	DXCVI
2006	DLXXXIV
	MMVI

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me çiftim

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 6:

Në orën e matematikës Miri e zgjidhi ushtrimin si më poshtë. Gjeni nëse përgjigja e Mirit është e vërtetë apo e gabuar.

$$42 \cdot 10 = 4200 \quad \text{V} \quad \text{G}$$

$$567 : 100 = 5,67 \quad \text{V} \quad \text{G}$$

$$4.37 \cdot 100 = 43.7 \quad \text{V} \quad \text{G}$$

$$3345,7 : 1000 = 3,3457 \quad \text{V} \quad \text{G}$$

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje e vërtetë/e gabuar

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 7:

Më poshtë paraqitet një recetë për akullore me luleshtrydhe për 4 persona. Përbërësit:

- ☺ qumësht 500ml
- ☺ ajkë e lëngshme 250ml
- ☺ sheqer 200g
- ☺ luleshtrydhe 300g

a) Cili është raporti i sheqerit me luleshtrydhet?

- A) 2:3
- B) 3:2
- C) 20:3
- D) 50:20

b) Sa gram sheqer duhen për të përgatitur një akullore për 2 persona?

- A) 100g
- B) 200g
- C) 300g
- D) 400g

c) Sa gram luleshtrydhe duhen për të përgatitur një akullore për 5 persona?

- A) 75g
- B) 150g
- C) 300g
- D) 375g

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale/Modelim

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 3 pikë

### **Pyetja 8:**

Balona e parë me ajër të ngrohtë është ngritur në qiell në vitin xxxx. Gjej vitin duke përdorur këtë çelës:

- a) Kur ti e rrumbullakos në dhjetëshen më të afërt, gjen numrin 1780;
- b) Kur ti i mbledh shifrat e vitit, gjen shumën 19.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar

**Pikëzimi:** 2 pikë

### **Pyetja 9:**

Nga qyteti A në B, rruga ka 9 stacione të autobusit, ku largesa nga njëri stacion në stacionin fqinjë është e njëjtë. Largesa nga stacioni i dytë deri tek stacioni i pestë është 6 km. Anisa llogariti se rruga nga stacioni i parë deri në stacionin e nëntë është 16 km. Vlerësoni nëse përgjigja e Anisë është e saktë.

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe vërtetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku vlerësohet vlefshmëria e një argumenti matematikor.

**Pikëzimi:** 2 pikë

### **Pyetja 10:**

Anakonda është gjarpri më i madh në Tokë, i cili është përafërsisht 11 metër i gjatë dhe mund të jetojë afro 50 vjet. Nëse doni të gjeni masën e përafërt të anakondës zgjidhni ekuacionin:  
 $80329 - 5x = 79579$

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku interpretohet një informacion në një situatë praktike matematikore.

**Pikëzimi:** 2 pikë

### **Pyetja 11:**

Një parcelë në formë drejtkëndëshi, me përmasa 20m dhe 400cm, do të mbillet me bar dekorativ. Për  $1m^2$  nevojiten 20g farë bari.

- a) Sa gram farë bari nevojiten për të mbjellë të gjithë parcelën?
- b) Sa m tel duhet për të rrethuar të gjithë parcelën?

**Kompetenca: Modelim/Lidhje konceptuale**

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku paraqitet zgjidhja matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 2 pikë

## KLASA VII

### Pyetja 1:

Turisti eci më këmbë 1,5 orë. Gjysmë orën e parë ai eci me shpejtësi 5,4 km/orë, pastaj për 48 minuta eci me shpejtësi 4,5 km/orë, në pjesën tjetër të kohës ai eci me shpejtësi 5 km/orë. Tregoni zinxhirin e veprimeve për të gjetur sa rrugë bëri turisti gjatë kohës 1,5 orë?

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku interpretohet një informacion në një situatë praktike matematikore.

**Pikëzimi:** 2 pikë

### Pyetja 2:

Një sasi lekësh do të ndahet ndërmjet tre shokëve: Arbrit, Bardhylit dhe Zanës. Secili nga ne do të marrë nga  $\frac{3}{10}$  e lekëve - tha Arbri. Jo – tha Bardhyli, - secili nga ne do të marrë nga 30%. Ndërsa Zana mendon që secili prej tyre të marrë nga 0,3 pjesë të lekëve. Në cilën nga ndarjet mund të mbeten lekë pa ndarë? Argumentoni përgjigjen tuaj.

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku kërkohet marrja dhe përzgjedhja e informacionit të duhur nga një situatë e dhënë.

**Pikëzimi:** 2 pikë

### Pyetja 3:

Në një stacion meteorologjik në Antarktidë, u regjistrua temperatura  $-23^{\circ}\text{C}$ . Dy orë më vonë temperatura ra me  $8^{\circ}\text{C}$ .

- a) Gjenerali se sa u bë temperatura.
- b) Katër orë pas leximit të parë të temperaturës, ajo u bë  $-41^{\circ}\text{C}$ . Me sa gradë kishte rënë temperatura pas katër orësh?

**Kompetenca:** Zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar

**Pikëzimi:** 2 pikë

#### **Pyetja 4:**

Mali Everest është mali më i lartë i vargmaleve të Himalajës dhe maja e tij, vendi më i lartë i Tokës mbi sipërfaqen e detit, me lartësi 8 848 metra. Oqeani Paqësor është oqeani me një thellësi maksimale prej 11 034 m, është njëkohësisht edhe oqeani më i thellë. Argumentoni mendimin tuaj për gjetjen e largesës ndërmjet këtyre dy pikave.

**Kompetenca:** Modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për paraqitjen e modelimit të një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës.

**Pikëzimi:** 2 pikë

#### **Pyetja 5:**

Fluturimi i avionëve nga Shqipëria për në Gjermani është çdo 3 ditë, kurse nga Shqipëria në Itali është çdo 2 ditë dhe nga Shqipëria për në Angli është çdo 4 ditë. Sot do të fluturojnë në të njëjtën ditë. Pas sa ditësh do të fluturojnë në të njëjtën ditë të tre avionët?

- A) 8 ditësh
- B) 9 ditësh
- C) 10 ditësh
- D) 12 ditësh

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

**Pyetja 6:**

Katrori më poshtë është formuar sipas një rregulli të caktuar. Alba thotë që në kutinë bosh mungon numri 6? A ka të drejtë ajo? Argumentoni duke përshkruar rregullën përkatëse.

3	7	9
5	8	11
1	6	7
2	1	

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe zgjidhja problemore

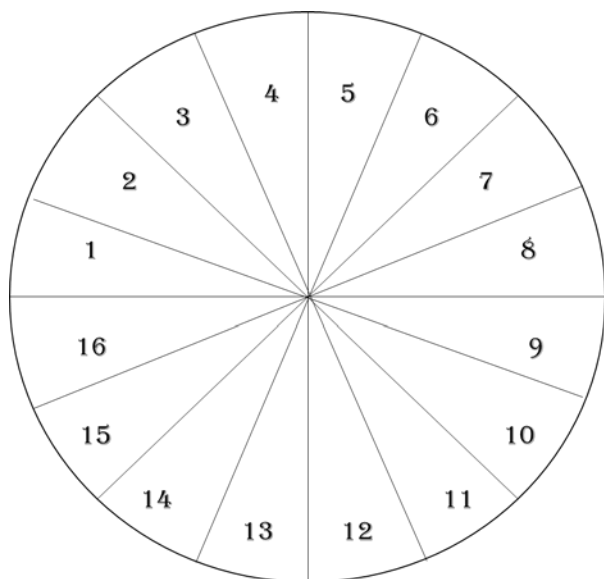
**Lloji i pyetjes:** Pyetje që vlerëson vlefshmërinë e një argumenti matematikor në një situatë problemore.

**Pikëzimi:** 2 pikë

**Pyetja 7:**

Blerita ka një fugë me numrat nga 1 deri në 16 të shënuar mbi të. Ajo e rrotulloi fugën 24 herë dhe shënoi rezultatin e çdo rrotullimi. Më poshtë jepen rezultatet e përfutuara: 2,1,4,7,9,10,2,6,5,8,3,11,7,6,3,3,12,14, 8,8,7,1,15,16.

- Modeloni një tabelë me denduri të grupuara për të paraqitur këto të dhëna. Përdorni grupet 1-4,5-8,9-12 dhe 13-16.
- A mendoni se kjo fugë është e rregullt? Argumentoni pse?



**Kompetenca:** Modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për paraqitjen e modelimit të një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës

**Pikëzimi:** 3 pikë

**Pyetja 8:**

Zgjidhni alternativën (V) kur veprimi është i vërtetë dhe (G) kur ai është i gabuar.

- |                          | V                        | G                        |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $\frac{1}{5} = 50\%$  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) $0,07 = \frac{7}{10}$ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) $0,375 = 35\%$        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) $\frac{3}{4} = 75\%$  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me e vërtetë/ e gabuar

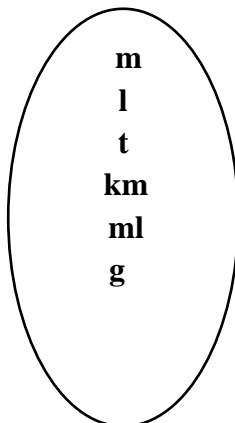
**Pikëzimi:** 4 pikë



### Pyetja 9:

Lidhni madhësitë me njësitë përkatëse matëse:

- a) Masa e një treni
- b) Largesa midis dy qyteteve
- c) Vëllimi i një shisheje shurup
- d) Gjatësia e një fushe futbollli
- e) Masa e një makine llogaritëse
- f) Vëllimi i ujit në një pishinë



**Kompetenca:** Lidhja konceptuale

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me çiftim

**Pikëzimi:** 6 pikë

### Pyetja 10:

Në fjalitë e mëposhtme vendosni fjalët ose formulën: *e përgjithshme, anësore, kuboidi, kubit*, në mënyrë që pohimi të jetë i saktë.

- a) Sipërfaqja \_\_\_\_\_ e kubit është e barabartë me  $S = 6 \cdot a^2$ .
- b) Vëllimi i \_\_\_\_\_ është i barabartë me  $V = a \cdot b \cdot c$ .
- c) Sipërfaqja \_\_\_\_\_ e kubit është e barabartë me  $S = 4 \cdot a^2$ .
- d) Vëllimi i \_\_\_\_\_ është  $V = a \cdot a \cdot a$ .

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 11:

Nxënësit e klasës VII-B, sipas rezultateve në test, janë kualifikuar në : *Niveli 1 – Dobët; Niveli 2 – Mesatar; Niveli 3 – Mirë; Niveli 4 – Shumë mirë.* Të dhënat janë paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Paraqitni këto të dhëna në diagram rrethor.

Niveli 1	Niveli 2	Niveli 3	Niveli 4
15%	45%	30%	10%

**Kompetenca:** Modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që “përkthen” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 2 pikë

### Pyetja 12:

Plotësoni vendet bosh me fjalën e duhur.

- a) Dy drejtëza prerëse që formojnë një kënd të drejtë, quhen \_\_\_\_\_
- b) Drejtëza që e ndan segmentin në dy pjesë të barabarta, quhet \_\_\_\_\_

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

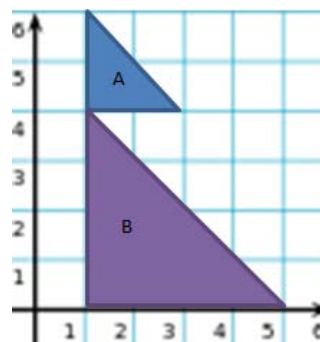
**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 2 pikë

### Pyetja 13

Koeficienti i zmadhimit  $k$  të figurës më poshtë është:

- A) 2
- B)  $\frac{1}{2}$
- C) 4
- D) 1.5



**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 14:

Maria organizoi një darkë. Ra zilja e parë e derës dhe hynë tre të ftuar. Në çdo zile tjetër vinin dy të ftuar më shumë se herën e mëparshme.

- a) Sa të ftuar hynë në zilen e pestë?
- b) Zbulo një rregull ndërmjet numrit të ziles dhe numrit të të ftuarve që hynë në zilen e  $n$ -të.
- c) N.q.s., zilja ka rënë 10 herë, sa të ftuar kanë marrë pjesë në darkën e Marias?

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe modelimi

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të strukturuar

**Pikëzimi:** 4 pikë

## KLASA VIII

### Pyetja 1:

Agroni mbajti shënim temperaturën jashtë shtëpisë në mesnatë, në 6 ditë të javës.

11.2°C; - 1.7°C; 3°C; 4.8°C; - 7.3°C; - 0.9°C.

- a) Ai thotë që mesorja e temperaturave është 2.1°C. A ka të drejtë ai? Argumentoni mendimin tuaj.
- b) Ai jep përgjigjen 18.5. Cilën nga karakteristikat ka gjetur ai – mesataren aritmetike apo amplitudën?

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku tregohet zinxhiri i arsyetimeve.

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 2:

Një fermer ka tri sipërfaqe toke të njëjta në formë katrore me brinjë 6m, për kultivimin e perimeve dhe një sipërfaqe katrore me brinjë 8m, për kultivimin e frutave.

- a) Shkruani një formulë për të njehsuar syprinën gjithsej duke përdorur fuqitë.
- b) Gjeni syprinën gjithsej.

**Kompetenca:** Modelimi matematik dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku paraqitet modelimi i një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës.

**Pikëzimi:** 3 pikë

**Pyetja 3:**

Mario bleu një makinë që kushtonte 8248 lekë. Ai pagoi në fillim 1975 lekë dhe pastaj 6 këste mujore të barabarta me nga 511 lekë. Sasia e mbetur për t'u paguar është:

- A) 2015 lekë;
- B) 7501 lekë;
- C) 3207 lekë;
- D) 4508 lekë.

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe lidhja konceptuale

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

**Pyetja 4:**

Një kuti me biskota përmban biskota me fara, biskota me fruta, biskota me çokollatë në raportin 3 : 1 : 4. Kutia përmban 56 biskota gjithsej. Sa prej biskotave janë:

- a) me fara;
- b) me fruta;
- c) me çokollatë.

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të strukturuar

**Pikëzimi:** 3 pikë

### Pyetja 5:

Jepen masat në kilogram të 25 motoçikletave që ndodhen në një ekspozitë.

162; 180; 175; 172; 198; 165; 175; 208; 188; 176; 166; 200; 179; 208; 194; 170; 180; 189; 190; 173; 207; 199; 209; 175; 173.

- Ndërtoni një diagram me degë dhe gjethe për të treguar këto të dhëna.
- Sa motoçikleta ndodhen në sallën e ekspozimit?
- Sa prej motoçikletave e kanë masën më shumë se 200 kg?
- Sa prej motoçikletave e kanë masën më pak se 190 kg?
- Gjeni me anë të diagramit me degë dhe gjethe modën, mesoren, amplitudën e të dhënave.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe modelimi

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për paraqitjen e modelimit të një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës

**Pikëzimi:** 7 pikë

### Pyetja 6:

Shëno me PO nëse është e vërtetë dhe me JO nëse është e gabuar

- |  |    |    |
|--|----|----|
| a) Katrori ka dy boshte simetrie.  | PO | JO |
| b) Këndi rrethor që mbështetet në diametër është $180^\circ$ .   | PO | JO |
| c) Largësia ndërmjet dy drejtëzave paralele është gjithnjë e njëjtë.                                     | PO | JO |
| d) Shuma e këndeve të njëpasnjëshme me kulm të përbashkët, që formojnë kënd të plotë është $360^\circ$ . | PO | JO |

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me po/jo

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 7:

Plotëso tabelën

Çmimi i blerjes	Përqindja e fitimit	Çmimi i shitjes
600000	10 %	
50000		75000

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 2 pikë

### Pyetja 8:

Një turist duhej të merrte një makinë me qera. Ai u interesua në dy kompani:

- kompania e parë kishte kishte këtë ofertë: ora e parë 600 lekë dhe për çdo orë pasardhëse çmimi rritej me 300 lekë.
- kompania e dytë kishte kishte këtë ofertë: ora e parë 1000 lekë dhe për çdo orë pasardhëse çmimi rritej me 200 lekë.

- Nëse turisti merr makinën vetëm për 3 orë, cila është oferta më e mirë?
- Cila është lidhja ndërmjet çmimit dhe sasisë së lekëve në secilën kompani?
- Për cilën kohë çmimi i kompanisë së dytë është më i leverdisshëm se ai i kompanisë së parë (bëni paraqitjen grafike për t'iu përgjigjur pyetjes)?

**Kompetenca:** Zgjidhje problemore dhe modelimi

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje

**Pikëzimi:** 4 pikë

**Pyetja 9:**

Albani mbajti shënim se sa km kishte ecur çdo ditë me bicikletë për 9 ditë me radhë. Të dhënat janë: 11km; 13km; 21km; 23km; 22km; 7km; 52km; 20 km; 21km. Ai mendoi se ka ecur çdo ditë mesatarisht 23km. Në cilëm mesatare u bazua ai?

**Kompetenca:** Të menduarit matematik dhe zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të shkurtër

**Pikëzimi:** 2 pikë

**Pyetja 10:**

Një zotëri depozitoi në bankë, për një vit, shumën 400000 lekë me përqindje interesi 8,5%. Fitimi i tij pas një viti do të jetë:

- A) 24000
- B) 34000
- C) 28000
- D) 32000

**Kompetenca:** Zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë



### Pyetja 11:

Plotëso:

- a) Vargjet në të cilat ndryshesa ndërmjet kufizave pasardhëse dhe paraardhëse është e njëjtë për çdo dy kufiza fqinje të vargut, quhen \_\_\_\_\_.
- b) Shuma e probabiliteteve të ngjarjeve reciprokisht të papajtueshme është \_\_\_\_\_.
- c) Koeficienti këndor i një vije përcakton \_\_\_\_\_ e saj.
- d) Këndi \_\_\_\_\_ quhet këndi që e ka kulmin në rreth dhe brinjët korda të rrethit.

**Kompetenca:** Të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 4 pikë

## KLASA IX

### Pyetja 1:

Dy vetura janë nisur njëkohësisht nga i njëjti vend, por me kahe të kundërta. Pasi kanë kaluar nga 12 km, secila prej tyre ka kthyer në të djathtë dhe kanë vazhduar të lëvizin edhe 5 km. Sa km larg janë tani veturat nga njëra-tjetra?

- A) 20 km
- B) 24 km
- C) 26 km
- D) 34 km

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

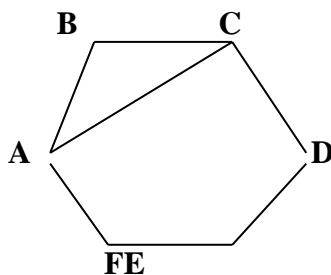
**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 2:

Gjashtë rrugë A, B, C, D, E, F janë të lidhura me rrugë të drejtpërdrejta me njëra-tjetrën. Disa rrugë janë treguar në figurë.

Gjej dhe sa rrugë mungojnë.



1 pikë

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 3:

Në një enë ka 5 l ujë që vlon. Në çdo minutë avullon 20 ml ujë.

- Sa ujë do të ketë në enë pas 5, 10, 30 minuta?
- Nëse  $y$  është sasia e ujit të mbetur pas  $x$  minutash, cila është lidhja që ekziston ndërmjet  $x$  dhe  $y$ ?
- Tregoni pas sa minutash do të avullojë i gjithë uji që ka ena?

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të strukturuar

**Pikëzimi:** 6 pikë

### Pyetja 4:

Një agjenci që organizon dasma, kërkon një pagesë për person për ushqimin dhe një pagesë shtesë për qiranë e sallës ku organizohet dasma.

- Gjeni koston gjithsej nëse janë 80 persona për ushqim me nga 30 euro për person dhe qiraja është për 6 orë me 50 euro për orë.
- Modeloni një shprehje për koston gjithsej, nëse për ushqim janë  $p$  persona me nga  $x$  euro për person dhe qiraja është për  $h$  orë me  $y$  euro për orë.
- Modeloni një formulë për koston gjithsej,  $T$ , me anë të  $x$ ,  $p$ ,  $y$  dhe  $h$ .
- Përdor formulën tënde për të gjetur  $T$  kur  $x = 35$ ,  $p = 100$ ,  $h = 8$  dhe  $y = 30$ .

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe modelim matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të strukturuar dhe pyetje me përdorimin e veprimeve themelore të matematikës në situata të jetës së përditshme

**Pikëzimi:** 6 pikë

**Pyetja 5:**

Një qytet ka 500 000 banorë. Kryetari i bashkisë do të dijë nëse banorët janë të kënaqur me shërbimet që ofron bashkia. Gjykoni për zgjedhjen për anketimin që duhet të bëjë kryetari i bashkisë?

- A) 5
- B) 500
- C) 50 000
- D) 5 000

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe modelim matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa për vlerësimin e situatës

**Pikëzimi:** 1 pikë

**Pyetja 6:**

Një shkollë ka 2000 nxënës. Drejtori i shkollës do të dijë mendimin e nxënësve për bibliotekën e shkollës. Jepni mendimin tuaj për një vlerë të përafërt të madhësisë së zgjedhjes që ai duhet të përdorë.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me interpretimin e të dhënave në një situatë reale

**Pikëzimi:** 1 pikë

**Pyetja 7:**

Tabela tregon numrin e personave që shkuan në një kafene gjatë 2 javëve.

	E hënë	E martë	E mërkurë	E enjte	E premte	E shtunë	E dielë
Java 1	10	11	12	12	15	15	15
Java 2	9	10	10	11	15	18	25

- a) Një ditë kafeneja ofroi biskota me gjysmën e çmimit. Cila ditë mendoni se ishte?
- b) Për secilën javë llogarisni: mesoren, mesataren, amplitudën.
- c) Cila mesatare është më e mira për të krahasuar dy javët?

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku kërkohet marrja dhe përzgjedhja e informacionit të duhur nga një situatë e dhënë.

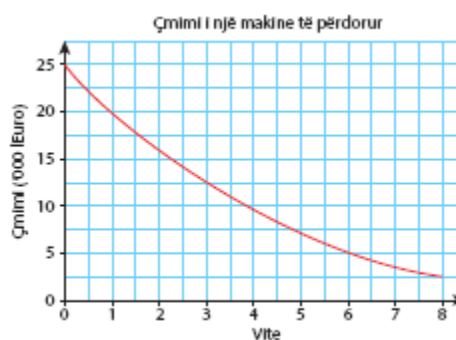
**Pikëzimi:** 5 pikë

**Pyetja 8:**

Grafiku tregon çmimin e një makine të përdorur.

Hartoni pyetjet kur dini përgjigjet

- a) 7500 euro.
- b) 3 vjet
- c) Nga 0 – 1 vit dhe nga 1 – 2 vjet



**Kompetenca:** Modelimi dhe arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që paraqesin dhe “përkthejnë” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 4 pikë

**Pyetja 9:**

Një zgjedhje e rastit 15-vjeçarësh u anketua për të parë se ç’ duan të bëjnë pasi të mbarojnë shkollën. Tabela tregon rezultatet e anketimit.

Gjimnaz	Shkollë profesionale	Punë
27	31	17

- a) Sa persona janë pyetur gjithsej?
- b) Sa përqind zgjedhin gjimnazin?

Një zgjedhje tjetër adoleshentësh dha këto rezultate.

Gjimnaz	Shkollë profesionale	Punë
78	65	57

- c) Cila zgjedhje jep një vlerësim më të mirë për probabilitetin që një adoleshent të zgjedhë një shkollë profesionale? Argumentoni përgjigjen tuaj.
- d) Nëse në Britaninë e Madhe numri i 15-vjeçarëve është afërsisht 740 000, vlerësoni se sa vende duhet të kenë shkollat profesionale.

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe argumentimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që paraqesin dhe “përkthejnë” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 5 pikë

### Pyetja 10:

Lidhni bashkësitë me simbolet përkatëse:

Bashkësia e numrave realë pozitivë më të mëdhenj se 8	$\{x \in \mathbb{R} / x < -6\}$
Bashkësia e numrave më të mëdhenj se -4, por më të vegjël se 3	$[-6; -\infty[$
Bashkësia e numrave realë negativë më të vegjël se -6	$]-\infty; 7]$
Bashkësia e numrave realë pozitivë më të vegjël ose të barabartë me 7	$]-\infty; +\infty[$
Bashkësia e numrave realë	$]-4; 3[$
	$]8; +\infty[$

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me çiftim

**Pikëzimi:** 5 pikë

**Pyetja 11:**

Plotësoni fjalinë: Në çdo trekëndësh kënddrejtë, katrori i \_\_\_\_\_ është i barabartë me \_\_\_\_\_ e katrorëve të kateteve.

**Kompetenca:** Të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 2 pikë

**Pyetja 12:**

Një anije lundron si fillim 60km në jug dhe pastaj 48km në perëndim.

- Skiconi figurën për këtë lëvizje të anijes.
- Zbatoni Teoremën e Pitagorës për figurën e skicuar.
- Llogarisni sa larg gjendet anija nga vendi i nisjes?

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të strukturuar

**Pikëzimi:** 4 pikë

**Pyetja 13:**

Plotësoni fjalitë e mëposhtme.

- Një numër është i përbërë kur ka-----
- 7 është numër i ----- sepse ka dy si faktorë.
- 12 nuk është numër katror sepse ka një numër -----faktorësh:

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 3 pikë

### **Pyetja 14:**

Një këshill bashkiak e ndau buxhetin si më poshtë:

45% për shërbime publike, 25 % për mirëmbajtje rrugësh; 10% për transport ; 10 % për përmirësimin e kanaleve; 5 % për zbukurimin e hapësirave publike; 5% për investime.

- a) Paraqitni këto të dhëna me anë të një diagrami rrethor.
- b) Në qoftë se për zbukurimin e hapësirave publike u shpenzuan 30000 lekë, sa është buxheti gjithsej?

**Kompetenca:** Zgjidhje problemore dhe modelim matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për të kuptuar situatën e dhënë në një problemë matematikore

**Pikëzimi:** 3 pikë

### **Pyetja 15:**

Në linjën e autobusit Tiranë –Pukë, Altini bleu 2 bileta për fëmijët e tij dhe 2 bileta për veten dhe bashkëshorten. Një biletë për fëmijë kushton sa gjysma e një bilete për të rritur. Altini shpenzoi 1500 lekë për biletat.

i) Çmimi i një bilete për fëmijë është:

- A) 750 lekë
- B) 500 lekë
- C) 900 lekë
- D) 250 lekë

ii) Çmimi i një bilete për rritur është:

- A) 500 lekë
- B) 1500 lekë
- C) 2000 lekë
- D) 1000 lekë

**Kompetenca:** Zgjidhje problemore dhe modelim matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për të kuptuar situatën e dhënë në një problem matematikor

**Pikëzimi:** 2 pikë



# ARSIMI I MESËM I LARTË

## KLASA X

### Pyetja 1:

Në manualin e makinës së Mandit, shkruhet se makina e tij mund të udhëtojë 100 km me 6,4 litra naftë. Një litër naftë kushton 154 lekë. Mandi bëri një udhëtim prej 228 km. Sa i ka kushtuar nafta për këtë udhëtim?

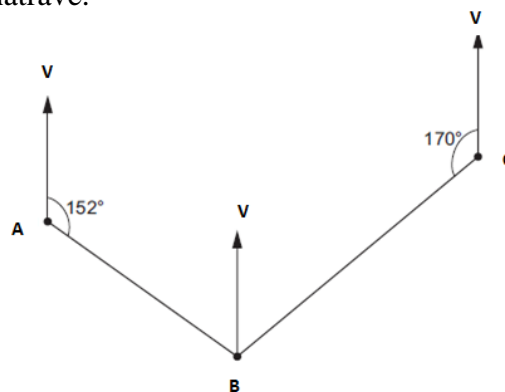
**Kompetenca:** Zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për përzgjedhjen e koncepteve, formulave në zgjidhjen e një situatë problemore

**Pikëzimi:** 2 pikë

### Pyetja 2:

Sara po kryen një studim për pozicionet e tre fshatrave, fshati A, fshati B dhe fshati C. Figura më poshtë tregon pozicionet e tre fshatrave.



- Sa është kursi i fshatit A nga fshati B?
- Sa është kursi i fshatit B nga fshati C?

- c) Sipërfaqja e tokës që mbulohet nga të tre fshatrat është  $200 \text{ km}^2$ . Popullsia e përgjithshme e tre fshatrave është 8400 banorë. Sa është dendësia e popullsisë në tre fshatrat? Jepni përgjigjen tuaj në banorë/ $\text{km}^2$ .
- d) Numri i banorëve të tre fshatrave është në raportin 3 : 4 : 5. Gjeni sa banorë ka fshati C.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me zgjidhje të strukturuar për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore

**Pikëzimi:** 6 pikë

### Pyetja 3:

Linjat ajrore kanë këto rregulla për madhësinë e valixheve që mund të mbahen në aeroplan. Një valixhe duhet të ketë:

- ✓ gjatësi  $< 56 \text{ cm}$
- ✓ gjerësi  $< 45 \text{ cm}$
- ✓ lartësi  $< 25 \text{ cm}$

Valixhja e Xhenit ka një lartësi prej 24 cm. Syrina e pjesës së përparme të valixhes është  $2200 \text{ cm}^2$ . Semi i thotë: “Ju nuk do të jeni në gjendje ta mbani atë valixhe në një aeroplan”. Xheni mendon se do të mund ta mbajë. Tregoni që Xheni dhe Semi mund të kenë të dyja të drejtë.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që vlerësojnë vlefshmërinë e një argumenti matematikor në një situatë problemore.

**Pikëzimi:** 3 pikë

#### **Pyetja 4:**

Një supermarket shet pako të një lloji të ri drithërash. Çdo pako përbëhet nga një ambalazhim kartoni, i cili e ka masën 68 g dhe ka brenda 650 g drithëra. Supermarketi është furnizuar me 50 arka, secila me nga 36 pako. Gjikoni nëse ky furnizim kalon masën prej 1000 kg.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për interpretimin e hapave të ndjekur për zgjidhjen e situatave problemore

**Pikëzimi:** 2 pikë

#### **Pyetja 5:**

Një testim ka 10 pyetje. Për një përgjigje *të saktë*, merr 3 pikë. Për një përgjigje *të gabuar*, të zbriten 2 pikë. Për çdo pyetje, të cilës nuk i përgjigjesh, të zbritet 1 pikë. Me këto kritere, ka mundësi që të kesh rezultat negativ pikësh.

- a) Jepni numrin maksimal dhe minimal të pikëve që mund të marrë një nxënës.
- b) Edi iu përgjigjet 8 pyetjeve të testimit. Pesë nga këto përgjigje janë të sakta. Sa pikë ka marrë Edi në testim?
- c) Përshkruani tri mënyra të ndryshme për të marrë  $(-10)$  pikë.

**Kompetenca:** Lidhje konceptuale dhe zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore

**Pikëzimi:** 7 pikë

### Pyetja 6:

Dy librari reklamojnë oferta për shitjen e librave.

<p>Libraria 1</p> <p>Zbritje çmimesh 25%!</p>	<p>Libraria 2</p> <p>Blini një libër, merrni të dytin me gjysmë çmimi!*</p> <p>* Oferta vlen për librin me çmim më të ulët.</p>
---	---

Ju doni të blini dy libra. Te cila librari do të shkonit, në qoftë se:

- a) librat kanë të njëjtin çmim?
- b) librat kanë çmime të ndryshme?

Argumentoni përgjigjet tuaja.

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe argumentimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku nxënësi ndërton zinxhirin e arsytimeve.

**Pikëzimi:** 7 pikë

### Pyetja 7:

Sabina ka kryer disa provime dhe ka marrë 288 pikë gjithsej. 32 pikë është mesatarja aritmetike e saj. Ajo kreu edhe një provim tjetër dhe mesatarja aritmetike e pikëve të saj u bë 35,7. Në provimin e fundit ajo mori:

- A) 32 pikë
- B) 35.7 pikë
- C) 40 pikë
- D) 69 pikë

**Kompetenca:** Lidhje konceptuale dhe të menduarit kritik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 8:

Figura tregon formën e një parcele lulesh. Për pohimet më poshtë gjeni e saktë ose e gabuar.

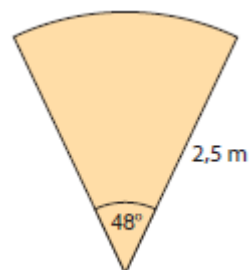
- a) Gjatësia e gardhit për të rrethuar këtë parcelë është 2.1 m. S G  
b) Syprina e parcelës është  $5.2\text{m}^2$ . S G

Argumentoni përgjigjet tuaja.

**Kompetenca:** Zgjidhje problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje të tipit e saktë /e gabuar

**Pikëzimi:** 4 pikë



### Pyetja 9:

Një fermer u ka lënë trashëgimi djemve të tij 17 kuaj. Kushtet janë që djali i madh të marrë saktësisht gjysmën e kuajve, djali i dytë saktësisht  $\frac{1}{3}$  e kuajve dhe djali i tretë saktësisht  $\frac{1}{9}$  e kuajve. Kur sheh që tre djemtë nuk po arrijnë ta zgjidhin problemën, komshiu u jep hua kalin e tij. Papritmas, secili prej tyre arrin të marrë pjesën e tij dhe njëkohësisht i kthejnë komshiut kalin e marrë hua. A është e mundur kjo? Argumentoni përgjigjen tuaj.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që vlerësojnë vlefshmërinë e një argumenti matematikor në një situatë problemore.

**Pikëzimi:** 3 pikë

### Pyetja 10:

Edi ka 4 etiketa. Në secilën prej tyre është shkruar një numër. Mesatarja e katër numrave të shkruar në këto etiketa është 10. Numri në etiketën e katërt është \_\_\_\_\_.

12	6	15	?
----	---	----	---

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me plotësim

**Pikëzimi:** 1 pikë

**Pyetja 11:**

Një top, pasi lëshohet, bie vertikalisht. Ai bie nga një distancë  $d$  metra, në një kohë prej  $t$  sekonda.  $d$  është në përpjesëtim të drejtë me katrorin e  $t$ . Topi përshkon 20 m në 2 sekonda.

- a) Gjeni formulën për  $d$  në lidhje me  $t$ .
- b) Llogarit distancën që përshkon në 3 sekonda.
- c) Llogarit kohën që i duhet kur përshkon 605 m.
- d) Skico një grafik që shpreh varësinë e  $d$  nga  $t$ .
- e) Përshkruaj lëvizjen e topit.

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe modelim matematik

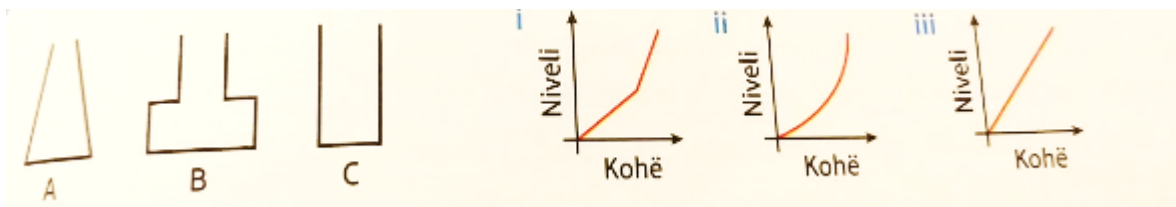
**Lloji i pyetjes:** Pyetje për paraqitjen e modelimit të një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës

**Pikëzimi:** 7 pikë

## KLASA XI

### Pyetja 1:

Genti po hedh ujë në secilën nga këto tri enë me normë të pandryshuar.



- Në cilën nga enët niveli i ujit rritet me vlerë të njëjtë në çdo sekondë?
- Cili nga grafikët tregon se niveli i ujit rritet në mënyrë konstante?
- Çifto secilin grafik me enën përkatëse.
- Pse grafiku (II) është i lakuar?

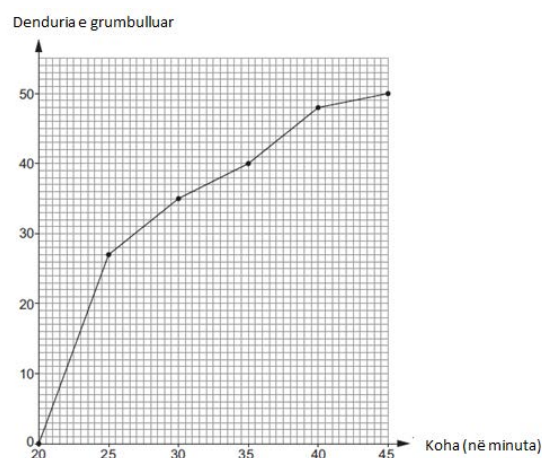
**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të arsytuarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar dhe çiftim për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore

**Pikëzimi:** 7 pikë

### Pyetja 2:

Këtë vit, 50 vrapues morën pjesë në një garë prej 5 km. Të gjithë vrapuesit (50) e përfunduan garën. Grafiku i dendurive të grumbulluara më poshtë tregon kohën e marrë nga vrapuesit për të përfunduar garën.



- a) Cila është klasa modale?
- b) Adela pohon se koha e përfundimit të vrapuesit të fundit ishte 45 minuta. A është e sigurt kjo? Jepni një arsye për përgjigjen tuaj.
- c) Organizatorët shpresuan se 80% e vrapuesve do ta përfundonin garën brenda 30 minutave.

Plotësoni dy pohimet e mëposhtme.

- i. .... % e vrapuesve e përfunduan garën brenda 30 minutave.
- ii. 80% e vrapuesve e përfunduan garën brenda ..... minutave.

- d) Vitin e kaluar, koha mesatare e përfundimit ishte 26 minuta. Sa minuta ishte koha mesatare këtë vit? Krahasoni dhe argumentoni përgjigjen tuaj.

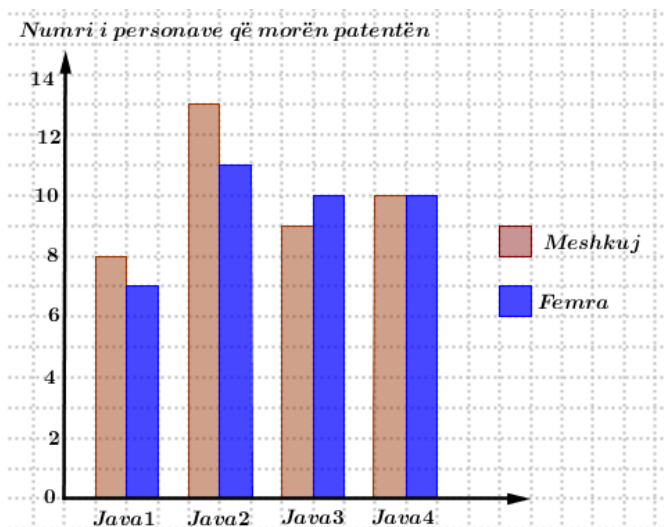
**Kompetenca:** Të arsyetuarit dhe modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar dhe me plotësim që vlerësojnë vlefshmërinë e një argumenti matematikor në një situatë problemore.

**Pikëzimi:** 8 pikë

**Pyetja 3:**

Një instruktor për shoferë, regjistroi numrin e meshkujve dhe femrave që u pajisën me lejen e drejtimit të automjetit.





- a) Sa më shumë meshkuj se femra u pajisën me lejen e drejtimit të automjetit në javën 2?  
 b) A është i vërtetë apo i gabuar secili nga pohimet e mëposhtme në lidhje me grafikun?

Pohimi	I vërtetë	I gabuar
Gjatë 4 javëve, u pajisën me leje drejtimi të automjetit 80 persona.		
Në dy javët e para, raporti i femrave me meshkujt që u pajisën me leje drejtimi të automjetit, ishte $\frac{6}{7}$ .		
Në javën e tretë u pajisën me leje drejtimi të automjetit 20 persona.		

- c) Instruktori i shoferëve thotë: “Ata që pajisen me lejen e drejtimit të makinës janë më shumë meshkuj se femra”. A e mbështesin këtë deklaratë të dhënat në diagramë? Argumentoni pse.

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar dhe e saktë/e gabuar për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore

**Pikëzimi:** 7 pikë

#### Pyetja 4:

Një kompani ka një funksion fitimi në varësi të çmimit të shitjes si vijon:

$$P = -2s^2 + 900s - 100\,000, \text{ ku } P = \text{fitimi (lekë)} \text{ dhe } s = \text{çmimi i shitjes (100 lekë)}.$$

- a) Çfarë çmimi shitjeje do të maksimizojë fitimin e saj? Sa do të jetë fitimi në këtë rast?  
 b) Për çfarë çmimi, fitimi do të jetë zero?

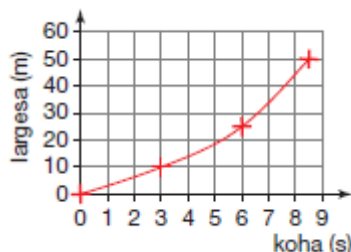
**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që paraqesin dhe “përkthejnë” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 4 pikë

### Pyetja 5:

Grafiku i mëposhtëm paraqet largesën e përshkuar nga një atlet.



a) Cila është pyetja nëse përgjigja është:

- i. 50 metra.
- ii. 33,3 m/sek.
- iii. 21,2 km/orë.

b) Çfarë ndodh me shpejtësinë e tij përgjatë vrapimit?

Në fund të vrapimit, atletit i duhen 5 sekonda për të ulur shpejtësinë deri në ndalim të plotë.

c) Cila është vlera e ngadalësimit të atletit, duke supozuar që ajo është konstante?

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore dhe arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që paraqesin dhe “përkthejnë” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 7 pikë

### Pyetja 6:

Shkalla Richter mat fuqinë e tërmetit. Çdo nivel është 10 herë më i fuqishëm se niveli i mëparshëm. Kështu, në nivelin 4, tërmeti është 10 herë më i fuqishëm se në nivelin 3.

a) Sa herë më i fuqishëm është:

- i. niveli 4 i tërmetit në krahasim me nivelin 1 të tij?

- ii. niveli 9 i tërmetit (shkatërrim i plotë) në krahasim me nivelin 5 (lëkundje e ndërtesave)?

b) Në çfarë niveli tërmeti është 105 herë më i fuqishëm se niveli 3?

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe modelimi matematik

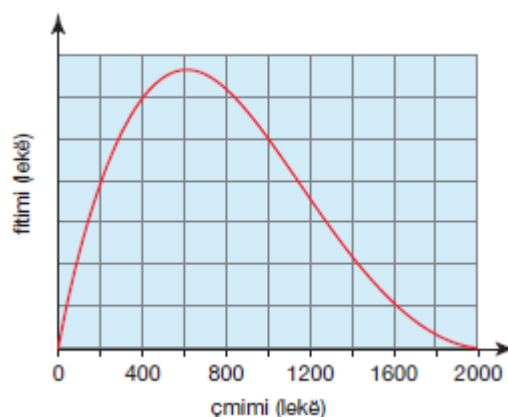
**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar ku kërkohet marrja dhe përzgjedhja e informacionit të duhur nga një situatë e dhënë.

**Pikëzimi:** 6 pikë

### Pyetja 7:

Grafiku në figurë tregon se si fitimi javor i pritur nga shitja e çokollatave varet nga çmimi i shitjes.

- a) Shpjegoni kuptimin e dy pikave ku fitimi është zero.
- b) Çfarë rëndësie ka pika ku koeficienti këndor i grafikut bëhet zero?
- c) Çfarë çmimi shitjeje do të rekomandonit ju dhe pse?



**Kompetenca:** Arsyetimi dhe modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar ku kërkohet marrja dhe përzgjedhja e informacionit të duhur nga një situatë e dhënë. Pyetje e hapur ku jepet mendimi i nxënësit.

**Pikëzimi:** 6 pikë

**Pyetja 8:**

$$f(x) = x + 7, \text{ dhe } g(x) = x^2 + 6.$$

a) Gjeni:

i.  $fg(x)$

ii.  $gf(x)$

b) Zgjidh  $fg(x) = gf(x)$ **Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe zgjidhja problemore**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar me përzgjedhje të koncepteve, formulave në zgjidhjen e një situatë problemore**Pikëzimi:** 6 pikë**Pyetja 9:**

Tomi mbjell tri fara. Probabiliteti që një farë të mbijë është  $\frac{4}{5}$ .

a) Gjej probabilitetin që të tria farat do të mbijnë.

b) Gjej probabilitetin që të paktën një nga farat do të mbijë.

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar me përzgjedhje të koncepteve, formulave në zgjidhjen e një situatë problemore**Pikëzimi:** 4 pikë

**Pyetja 10:**

Arbeni ka një cilindër dhe një kon prej plumbi me këto përmasa:

Cilindri: Rrezja e bazës 4 cm dhe lartësia 10,5 cm.

Koni: Rrezja e bazës 6 cm dhe lartësia 10 cm. Pasi i shkrin, ai formon me to një sferë.

Arbeni thotë se rrezja e sferës që formoi është 6 cm.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për të vlerësuar vlefshmërinë e përgjigjes

**Pikëzimi:** 4 pikë

## KLASA XII

### Pyetja 1:

Numri i anëtarëve të një klubi sportiv që marrin pjesë në dy aktivitete, jepet në tabelën me dy hyrje më poshtë.

	Futboll	Jo futboll	Gjithsej
Volejboll	10	30	<b>40</b>
Jo volejboll	35	25	<b>60</b>
Gjithsej	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Zgjidhet në mënyrë të rastësishme një anëtar i klubit. Gjeni probabilitetin e ngjarjes:

- “merr pjesë vetëm në volejboll”;
- “merr pjesë vetëm në futboll”;
- A janë ngjarjet “të marrin pjesë në futboll” dhe “të marrin pjesë në volejboll” të pavarura?  
Argumentoni përgjigjen tuaj.

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar me përzgjedhje të koncepteve, formulave në zgjidhjen e një situatë problemore

**Pikëzimi:** 6 pikë

### Pyetja 2:

Një studiues po pyet njerëzit në një qendër tregtare nëse ka të ngjarë të mbështesin një kandidat të veçantë në zgjedhjet lokale. Ai pyet 10 burrat e parë dhe 10 gratë e para që kalojnë aty pranë. Çfarë teknike të kampionimit po përdor studiuesi? Rrethoni përgjigjen e saktë.

- Kampionim i thjeshtë rastësor
- Kampionim me kuotë

- C) Kampionim sipas mundësive
- D) Kampionim me grupime

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe të menduarit matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me alternativa

**Pikëzimi:** 1 pikë

### Pyetja 3:

Tabela tregon masat, në gram, të 120 minjve të fushës.

Masa, $m$ (g)	Denduria
$16 \leq m < 17$	7
$17 \leq m < 18$	21
$18 \leq m < 19$	46
$19 \leq m < 20$	30
$20 \leq m < 21$	16

- a) Gjeni masën mesatare të përafërt të minjve të fushës.
- b) Një mi fushor zgjidhet rastësisht nga tufa. Vlerësoni probabilitetin që miu të ketë një masë më të madhe se 19.5 g. Shpjegoni arsyetimin tuaj.
- c) Një studim i minjve të zakonshëm të shtëpisë sugjeron se masa mesatare e tyre është 19,2 g. Krahasoni masat e minjve të fushës me ato të minjve të zakonshëm të shtëpisë.

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku ndërtohet zinxhiri i arsyetimeve.

**Pikëzimi:** 6 pikë

**Pyetja 4:**

Vërtetoni se  $3n^2 - 4n + 10$  është pozitive për çdo vlerë të  $n$ .

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe vërtetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku vlerësohet vlefshmëria e përgjigjes dhe ndërtohet zinxhiri i arsyetimeve.

**Pikëzimi:** 3 pikë

**Pyetja 5:**

Një notare zhytet në pishinë. Pozicioni i saj,  $p$  metra, nën ujë mund të modelohet në lidhje me largësinë horizontale të saj,  $x$  metra, nga pika ku ajo u zhyt në ujë si një ekuacion kuadratik,

$p = \frac{1}{2}x^2 - 3x$ . Fundi i pishinës mund të modelohet me një ekuacion linear  $p = 0,3x - 6$ . Gjeneroni

nëse ky model parashikon që notarja mund të prekë fundin e pishinës.

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për modelimin e situatave nga jeta reale në një situatë matematikore

**Pikëzimi:** 3 pikë

**Pyetja 6:**

Një mësues iu kërkon dy nxënësve që të zgjidhin ekuacionin  $2\cos x = 3\sin x$  ku  $-180^\circ \leq x \leq 180^\circ$ . Në tabelë paraqiten zgjidhjet nga secili nxënës.



Nxënësi A:

$$\operatorname{tg} x = \frac{3}{2}$$

$$x = 56,3^{\circ} \text{ ose } x = -123,7^{\circ}$$

Nxënësi B:

$$4\cos^2 x = 9\sin^2 x$$

$$4(1 - \sin^2 x) = 9\sin^2 x$$

$$4 = 13\sin^2 x$$

$$\sin x = \pm \sqrt{\frac{4}{13}}; x = \pm 33,7^{\circ} \text{ ose } x = \pm 146,3^{\circ}$$

- a) Identifikoni gabimin e bërë nga nxënësi A.
- b) Identifikoni gabimin e bërë nga nxënësi B dhe argumentoni se cili është efekti i këtyre gabimeve në zgjidhjet e ekuacionit.
- c) Gjeni zgjidhjet e sakta të ekuacionit.

**Kompetenca:** Arsytimi dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për interpretimin e hapave të ndjekur për zgjidhjen e situatave problemore

**Pikëzimi:** 4 pikë

**Pyetja 7:**

Një firmë, e cila prodhon syze, fiton  $y$  miliona lekë nga  $x$  mijëra syze sipas ekuacionit  $y = -x^2 + 5x - 2$ .

- a) Ndërtoni grafikun e funksionit përkatës.
- b) Përdorni grafikun për të gjetur me përafërsi:
  - i. vlerën e  $x$  që jep fitimin më të madh për firmën;
  - ii. vlerën e  $x$ , për të cilën firma nuk ka humbje;
  - iii. intervalin e vlerave të  $x$ , të cilat japin një fitim më të madh se 3 milionë lekë.

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për përdorimin e veprimeve themelore të matematikës në situata të jetës së përditshme

**Pikëzimi:** 5 pikë

**Pyetja 8:**

Në udhëtimin e një grupi atletësh të rinj, duhet të marrë pjesë të paktën 1 trajner për çdo 6 atletë. Udhëtimi nuk mund të zhvillohet në qoftë se nuk udhëtojnë të paktën 8 atletë. Për shkak të një sëmundjeje, më pak se 6 trajnerë janë të gatshëm të marrin pjesë në këtë udhëtim. Paraqiteni këtë informacion me një zonë të ngjyrosur në sistemin koordinativ.

**Kompetenca:** Modelimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për paraqitjen e modelimit të një situatë nga jeta reale me gjuhën e matematikës

**Pikëzimi:** 3 pikë

**Pyetja 9:**

Një kuti për lëng frutash ka formën e një kuboidi me bazë katrore. Ajo duhet të mbajë 1000 ml lëng frutash. Le të jetë  $x$  cm gjatësia e brinjës së katrorit të bazës dhe  $h$  cm lartësia e kutisë.

- Shprehni  $h$  në lidhje me  $x$ .
- Gjeni një shprehje për syprinën e përgjithshme të kuboidit në varësi të  $x$ .
- Gjeni vlerën e  $x$ , për të cilën syprina e përgjithshme e kutisë merr vlerën më të vogël (dhe rrjedhimisht dhe ka koston më të vogël).

**Kompetenca:** Lidhja konceptuale dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje që paraqesin dhe “përkthejnë” zgjidhjen matematikore në zgjidhjen e situatës nga jeta reale.

**Pikëzimi:** 6 pikë

**Pyetja 10:**

Popullsia  $P$  (në milionë banorë), e një vendi, duke filluar nga një vit i caktuar, rritet në mënyrë eksponenciale në mënyrë të tillë që  $P = 15e^{0,06t}$ , ku  $t$  është koha në vite, pas 2000. Njihsoni:

- a) numrin e popullsisë në fillim të vitit 2006;
- b) shpejtësinë e rritjes së popullsisë në fillim të vitit 2006;
- c) shpejtësinë mesatare të rritjes së popullsisë nga fillimi i vitit 2000 deri në fillim të vitit 2006.

**Kompetenca:** Arsyetimi dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për interpretimin e hapave të ndjekur për zgjidhjen e situatave problemore

**Pikëzimi:** 6 pikë

**Pyetja 11:**

*Shkruani e vërtetë ose e gabuar*

- a) Polinomi i fuqisë së dytë ka gjithmonë ekstremum. **V**  
**G**
- b) Ekziston këndi  $\alpha$ , i tillë që  $\cos\alpha = 1,2$ . **V**  
**G**
- c) Prodhimi i koeficientëve këndorë të dy drejtëzave pingule është i barabartë me  $-1$ . **V G**

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me përgjigje të strukturuar dhe e saktë/e gabuar për interpretimin e një informacioni në një situatë praktike matematikore

**Pikëzimi:** 3 pikë

**Pyetja 12:**

Çiftoni shprehjet e barabarta.

1. $(-x^3)'$	A) $x+c$
2. $(\frac{7}{x})'$	B) $-7x^2$
3. $(2\pi x)'$	C) $2\sqrt{x}+c$
4. $\int dx$	D) $\frac{1}{\sqrt{x}+c}$
5. $\int edx$	E) $\frac{-7}{x^2}$
6. $(e^x)'$	F) $ex+c$
7. $\int \frac{dx}{x^2}$	G) $-3x^2$
8. $(x)'$	H) $-\frac{1}{x}+c$
9. $(\sqrt{x})'$	I) $e^x$
10. $\int \frac{dx}{\sqrt{x}}$	J) $\frac{1}{2\sqrt{x}}$
	K) $2\pi$
	L) $1$

**Kompetenca:** Zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje me çiftim për interpretimin e hapave të ndjekur për zgjidhjen e situatave problemore

**Pikëzimi:** 10 pikë

**Pyetja 13:**

Dy grimca materiale nisen njëkohësisht nga e njëjta pikë dhe lëvizin sipas ligjeve

$S_1(t) = \frac{1}{3}t^3 + \frac{3}{2}t^2$  dhe  $S_2(t) = \frac{2}{3}t^3 + \frac{1}{2}t^2$  ku S është rruga në metra dhe t është koha në sekonda.

- a) Pas sa sekondash grimcat kanë kryer rrugë të barabarta?
- b) Pas sa sekondash grimcat do kenë të njëjtën shpejtësi? Sa është kjo shpejtësi?
  - i) Sa është rruga e kryer nga secila prej grimcave në këtë çast?
  - ii) Sa është nxitimi i secilës prej grimcave në këtë çast?

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik dhe zgjidhja problemore

**Lloji i pyetjes:** Pyetje për interpretimin e hapave të ndjekur për zgjidhjen e situatave problemore

**Pikëzimi:** 10 pikë

**Pyetja 14:**

Andi dhe Beni blenë topa në dyqane të ndryshme. Andi bleu një top me diametër 30 cm dhe pagoi 120 lekë, ndërsa Beni bleu një top me diametër 36 cm dhe pagoi 200 lekë. Cili prej tyre e bleu më lirë?

**Kompetenca:** Arsyetimi matematik

**Lloji i pyetjes:** Pyetje ku ndërtohet zinxhiri i arsyetimeve.

**Pikëzimi:** 3 pikë



**AGJENCIA E SIGURIMIT TË CILËSISË  
SË ARSIMIT PARAUNIVERSITAR**

**[www.ascap.edu.al](http://www.ascap.edu.al)**

**[sekretaria@ascap.edu.al](mailto:sekretaria@ascap.edu.al)**

