REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
DHE SPORTIT
QENDRA E SHERBIMEVE ARSIMORE

PROVIMI I MATURËS SHTETËRORE 2022

SKEMA E VLERËSIMIT TË TESTIT

Matematikë (Gjimnaz) Varianti B

Shënim:

- Vlerësuesit e testeve janë trajnuar, që të vlerësojnë çdo përpjekje të nxënësit dhe të jenë të kujdesshëm, sidomos në pyetjet me zhvillim dhe arsyetim, që kanë më shumë se një mundësi zgjidhjeje.
- Çdo zgjidhje e dhënë nga nxënësit ndryshe nga skema e vlerësimit, por që komisioni i vlerësimit e gjykon si të saktë, do të marrë pikët përkatëse.
- Përgjigjet e sakta për pyetjet me alternativa vlerësohen me 1 pikë.

Përgjigjet e sakta për pyetjet me alternativa

Pyetja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Alternativa e saktë	D	C	D	B	A	D	A	C	B	D
Pyetja	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Alternativa e saktë	B	C	C	A	C	D	C	A	C	A

Pyetjet me zhvillim dhe arsyetim

Pyetja 21 (a) 1 pikë

Përgjigje e plotë:

$$a_n = 5 - 2n$$
$$a_7 = 5 - 2 \times 7$$
$$a_7 = 5 - 14$$
$$a_7 = -9$$

1 pikë	Nëse nxënësi gjen vlerën e saktë të kufizës së shtatë të vargut: $a_7 = -9$.
0 pikë	Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 21 (b) 1 pikë

Përgjigje e plotë:

$a_n = -345$

$5 - 2n = -345$

$2n = 345 + 5$

$2n = 350$

$n = \frac{350}{2}$

$n = 175 \in N$

Pra, numri -345 është kufiza e 175-të: $a_{175} = -345$

1 pikë	Nëse nxënësi provon që numri -375 është a_{175}.
0 pikë	Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 22 (a) 2 pikë

Përgjigje e plotë:

$$\frac{\log 25 + \log 4}{\log_3 9 - \log_3 27} = \frac{\log(25 \times 4)}{\log_3 \frac{9}{27}} = \frac{\log 100}{\log_3 \frac{1}{3}}$$

$$\frac{\log 10^2}{\log_3 3^{-1}} = \frac{2 \log 10}{-\log_3 3} = \frac{2}{-1} = -2$$

2 pikë	Nëse nxënësi zbaton vetitë e logaritmeve në numërues dhe emërues, duke gjetur vlerën e thjeshtuar të shprehjes.
1 pikë	Nëse nxënësi zbaton një nga vetitë e shumës/diferencës së dy logaritmeve me bazë të njëjtë OSE vlerëson vetëm dy logaritmet e njehsueshme në emërues: $\log_3 9$ =2 ose $\log_3 27$ =3.
0 pikë	Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 22 (b) 3 pikë

Përgjigje e plotë:

Për $x \neq 1$, kemi: $\frac{(2-x)^2-3(x+1)+7x-2}{x-1}=$ Zbërthejmë katrorin e binomit.

Kryejmë veprimet brenda kllapës në mbledhorin e dytë në numërues, thjeshtojmë numëruesin:

$\frac{4-4x+x^2-3x-3+7x-2}{x-1}$ Kryejmë veprimet mes mbledhorëve të ngjashëm:

$=\frac{x^2-1}{x-1}=\frac{(x-1)(x+1)}{x-1}=x+1$ (Formula e diferencës së katrorëve)

3 pikë Nëse nxënësi shndërron dhe thjeshton plotësisht dhe saktë thyesën racionale, duke demonstruar me shkrim hap pas hapi veprimet e kryera.

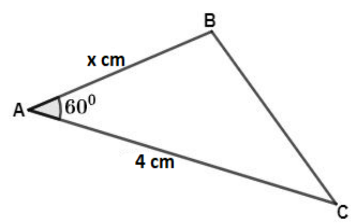
2 pikë Nëse nxënësi kryen saktë veprimet përgjatë thjeshtimit në numërues, duke e sjellë atë deri në trajtën $\frac{x^2-1}{x-1}$

1 pikë Nëse nxënësi zbërthen saktë vetëm katrorin e binomit në numëruesin e thyesës OSE shumëzon saktë me -3 kllapën e dytë në numërues.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 23 (a) 2 pikë

Përgjigje e plotë:



Formula e njehsimit të syprinës së trekëndëshit: $S=\frac{1}{2}a\times b\times \sin\gamma$

$S=\frac{1}{2}AB\times AC\times \sin 60^0 \Leftrightarrow 2\sqrt{3}=\frac{1}{2}\times x\times 4\times\frac{\sqrt{3}}{2}$, kryejmë thjeshtimet e nevojshme dhe $x=2cm$

2 pikë Nëse nxënësi gjen saktë gjatësinë e panjohur x të brinjës AB përmes formulës $S=\frac{1}{2}a\times b\times \sin\gamma$

1 pikë Nëse nxënësi shkruan formulën e njehsimit të syprinës së trekëndëshit, por kryen gabim veprimet që çojnë në gjetjen e vlerës së x.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 23 (b) 2 pikë

Përgjigje e plotë:

Zbatojmë teoremën e kosinusit për trekëndëshin e dhënë $\triangle ABC$: $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2\times AB\times AC\times\cos\alpha$

$BC^2 = 4+16-8=12$

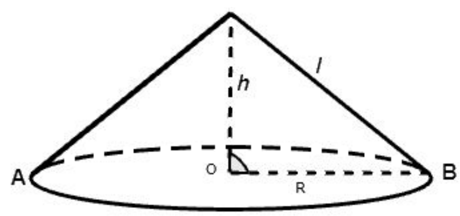
$BC=\sqrt{12}$ $(\cos 60^0 = \frac{1}{2})$

$BC = 2\sqrt{3}cm$

2 pikë	Nëse nxënësi gjen saktë gjatësinë e brinjës BC nëpërmjet formulës së Teoremës së kosinusit $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2\times AB\times AC\times\cos\alpha$, duke vlerësuar gjatësinë e $BC = 2\sqrt{3}cm$
1 pikë	Nëse nxënësi shkruan formulën ($a^2 = b^2 + c^2 - 2\times a\times b\times\cos\alpha$) më sipër, por kryen njehsimet jo saktë.
0 pikë	Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 24 3 pikë

Përgjigje e plotë:



Skema e figurës

$V = \frac{8\pi}{3}cm^2$ ku $V = \frac{1}{3}S_b h$, meqenëse $R = h$

$\Rightarrow \frac{\pi R^2 h}{3} = \frac{8\pi}{3} \Leftrightarrow \frac{\pi R^3}{3} = \frac{8\pi}{3} \Leftrightarrow R^3 = 8 \Leftrightarrow R = 2cm$

Në $\triangle SOB$ (kënddrejtë në O) zbatojmë Teoremën e Pitagorës: $l^2 = R^2 + R^2 \Leftrightarrow l^2 = 8 \Leftrightarrow l = 2\sqrt{2}cm$

3 pikë	Nëse nxënësi ka vizatuar skicën e konit rrethor të drejtë (edhe nëse gjatësitë e rrezes dhe lartësisë nuk janë të barabarta), ka shfrytëzuar relacionin $V = \frac{1}{3}S_b h \Rightarrow \frac{\pi R^2 h}{3} = \frac{8\pi}{3}$ dhe $R = h$ duke gjetur saktë gjatësinë e rrezes: $R = 2cm$ dhe ka zbatuar teoremën e Pitagorës duke gjetur saktë gjatësinë e përftueses: $l^2 = R^2 + R^2 \Leftrightarrow l^2 = 8 \Leftrightarrow l = 2\sqrt{2}cm$.
2 pikë	Nxënësi ka vizatuar skicën e konit rrethor të drejtë (edhe pse gjatësitë e rrezes dhe lartësisë nuk janë të barabarta, si dhe relacionin $\Rightarrow \frac{\pi R^2 h}{3} = \frac{8\pi}{3}$ OSE nxënësi ka vizatuar skicën e konit rrethor të drejtë (edhe pse gjatësitë e rrezes dhe lartësisë nuk janë të barabarta), si dhe shkruan marrëdhënien mes R, h, *l sipas Teoremës së Pitagorës:* $l^2 = R^2 + R^2$ OSE nxënësi shkruan formulën e njehsimit të vëllimit të konit rrethor të drejtë $V = \frac{1}{3}S_b h$ dhe e barazon me vlerën e dhënë të tij duke gjetur saktë R, pa bërë skemën OSE nxënësi ka vizatuar skicën e konit rrethor të drejtë si dhe shkruan marrëdhënien $R,\ h, l$ *sipas Teoremës së Pitagorë*s, duke marrë parasysh se $R = l$.

1 pikë Nxënësi vetëm ka vizatuar skicën e konit rrethor të drejtë (edhe pse gjatësitë e rrezes dhe lartësisë nuk janë të barabarta OSE nxënësi **vetëm** shkruan formulën e njehsimit të vëllimit të konit rrethor të drejtë $V=\frac{1}{3}S_b h \Rightarrow \frac{\pi R^2 h}{3}=\frac{8\pi}{3}$

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 25 2 pikë

Përgjigje e plotë:

$P(x)=x^3+5x^2+4x$

$x^3+5x^2+4x=x(x^2+5x+4)$

$x(x^2+5x+4)=x\left(x^2+x+4x+4\right)=x\left[x(x+1)+4(x+1)\right]=$
$=x(x+1)(x+4)$

Pra, polinomi i faktorizuar: $P(x)=x(x+1)(x+4)$

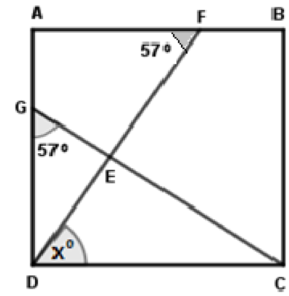
2 pikë Nxënësi faktorizon plotësisht polinomin: $P(x)=x^2(x+1)+4x(x+1)$

1 pikë Nxënësi faktorizon vetëm x-in, nuk e ka faktorizuar plotësisht polinomin OSE nxënësi ka bërë përpjekje për të faktorizuar me grupim , por jo plotësisht:

$P(x)=x^3+5x^2+4x=x^3+x^2+4x^2+4x \;=x^2(x+1)+4x(x+1)$

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 26 3 pikë



Përgjigje e plotë:

$\triangle ADF \cong \triangle GDC$ sepse:

$$\begin{cases} \widehat{A} = \widehat{D} = 90^0 \\ AD = DC = a \text{ -brinja e katrorit:} \\ AF = DG \end{cases}$$

(Konditë e mjaftueshme e kongruencës së trekëndëshave kënddrejtë)
Në një çift trekëndëshash kongruentë:

Përballë brinjëve kongruente, ndodhen kënde me masë të njëjtë. Ndaj: $\widehat{CGD} = \widehat{AFD} = 57^0$

Për $\triangle ADF$, këndi $\widehat{ADF}$ është plotësues i këndit 57^0, prandaj $\widehat{ADF} = 90^0 - 57^0 = 33^0$,

nga ana tjetër këndi x është plotësues i $\widehat{ADF}$, pra $\hat{x} = 90^0 - 33^0 = 57^0$

OSE

$\widehat{AFD}$ dhe x janë kënde ndërrues të brendshëm caktuar nga çifti i brinjëve paralele AB dhe DC prerë nga DF, pra $\hat{x} = 90^0 - 33^0 = 57^0$

3 pikë Nëse nxënësi provon konkruencën e trekëndëshave dhe $\widehat{CGD} = \widehat{AFD} = 57^0$, $\widehat{ADF}$ dhe x janë kënde ndërrues të brendshëm caktuar nga çifti i brinjëve paralele AB dhe DC prerë nga DF, pra $\hat{x} = 90^0 - 33^0 = 57^0$

2 pikë Nëse nxënësi provon kongruecën $\triangle ADF \cong \triangle GDF$ dhe tregon se $\widehat{CGD} = \widehat{AFD} = 57^0$ OSE nxënësi shkruan vetëm "x=57⁰" pa arsyetim, pasi ka provuar kongruencën $\triangle ADF \cong \triangle GDF$

1 pikë Nëse nxënësi nuk provon saktë kongruencën $\triangle ADF \cong \triangle GDF$, por tregon (ose shënon në figurë) se $\widehat{CGD} = \widehat{AFD} = 57^0$ OSE nxënësi shkruan vetëm: $x = 57^0$, pa bërë arsyetimet e nevojshme OSE nxënësi gjen saktë një nga masat e këndeve: $\widehat{AFD}$, $\widehat{GCD}$, $\widehat{GDE}$, $\widehat{GED}$

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 27(a) 2 pikë

Përgjigje e plotë:

Ekuacioni i thjeshtuar i drejtëzës: $y = mx + c$, ku $m -$ koeficienti këndor i drejtëzës dhe $c -$ ordinata në origjinë e saj.
Koeficienti këndor (pjerrësia) i drejtëzës që kalon nëpër dy pika:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{-2-0}{0-1} = 2$$

$m = 2$

Ordinata e pikës së dytë të dhënë $(0;-2)$ është ordinata në origjinë e drejtëzës, pra $c = -2$

Ekuacioni i drejtëzës është: $y = 2x - 2$

(Nxënësi mund të zgjidhë situatën duke punuar me trajtën e ekuacionit: $y - y_0 = m(x - x_0)$, trajtën kanonike të saj)

2 pikë Nxënësi ka gjetur saktë ekuacionin e drejtëzës: $y = 2x - 2$, duke arsyetuar me shkrim mbi gjetjen e m dhe c OSE gjen ekuacionin e drejtëzës në formë të përgjithshme: $2x - y - 2 = 0$

1 pikë Nxënësi gjen saktë vetëm koeficientin këndor të drejtëzës që kalon nëpër dy pikat e dhëna OSE nxënësi gjen saktë vetëm ordinatën në origjinë të drejtëzës që kalon nëpër dy pikat e dhëna.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 27(b) 2 pikë

Përgjigje e plotë:

Që vija me ekuacion $y = ax^2$ të jetë tangjent me drejtëzën $y = 2x - 2$, duhet (gjeometrikisht) dhe mjafton që ato të kenë vetëm një pikë të përbashkët. Analitikisht kjo do të thotë që sistemi i ekuacioneve të vijave në fjalë, $\begin{cases} y = ax^2 \\ y = 2x - 2 \end{cases}$ të ketë një zgjidhje të vetme $\Leftrightarrow$ $ax^2 - 2x + 2 = 0$ të ketë një zgjidhje.

$ax^2 - 2x + 2 = 0$ ka një zgjidhje $\Leftrightarrow D = 0$, ku $D = b^2 - 4ac$ $\Leftrightarrow 4 - 8a = 0 \Leftrightarrow 8a = 4 \Leftrightarrow a = \frac{1}{2}$

2 pikë Nxënësi ka formuluar saktë argumentin për tangjencën e drejtëzës $y = 2x - 2$ me parabolën $y = ax^2$, si dhe ka gjetur vlerën e saktë të a me kushtin analitik përkatës.

1 pikë Nxënësi shprehet me shkrim, se kushti që kërkohet për vlerën e a-së, përmbushet kur sistemi $\begin{cases} y = ax^2 \\ y = 2x - 2 \end{cases}$ ka një zgjidhje të vetme OSE e shpreh me fjalë: “Parabola dhe drejtëza duhet të kenë një pikë të përbashkët” OSE nxënësi vetëm shtron ekuacionin $ax^2 = 2x - 2$

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 28(a) 1 pikë

Përgjigje e plotë:

Kemi funksionet $f(x) = x + 2$ dhe $g(x) = 2x^2$, kërkohet përbërja e tyre $y = f\left[g(x)\right]$.

$f\left[g(x)\right] = g(x) + 2 = g(x) = 2x^2 + 2$, pra $y = f\left[g(x)\right] = 2x^2 + 2$

1 pikë Nxënësi gjen saktë formulën e $y = f\left[g(x)\right]$.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 28(b) 2 pikë

Përgjigje e plotë:

$$f\left[g\left(x\right)\right]=f\left(x\right)+3\Leftrightarrow 2x^2+2=x+2+3\Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 2x^2-x-3=0\Leftrightarrow (2x-3)(x+1)=0\Leftrightarrow x_1=\frac{3}{2}, x_2=-1$$

Zgjidhim ekuacionin kuadratik me mënyrën më të përshtatshme (me formulë kuadratike, faktorizim, katror të plotë)

D=25 dhe $x_1=\frac{3}{2}$ ose $x_2=-1$

2 pikë Nxënësi shtron dhe zgjidh saktë: $f\left[g\left(x\right)\right]=f\left(x\right)+3\Leftrightarrow (2x-3)(x+1)=0\Leftrightarrow x_1=\frac{3}{2}, x_2=-1$

1 pikë Nxënësi shkruan barazimin $2x^2+2=x+2+3$ OSE nxënësi gjen saktë vetëm një nga rrënjët që vërtetojnë barazimin e kërkuar.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 29 2 pikë

Përgjigje e plotë:

A - Numri i arrave në enë.
B - Numri i bajameve në enë.
L - Numri i lajthive në enë.
x - Numri i frutave të thata në enë.

Është dhënë se $A=\frac{2}{3}$x dhe $A+B+L=x,$ dhe $\frac{L}{2}=\frac{B}{5}=k$, nga ku:

$L+B=7K=x-A=\frac{1}{3}x$, pra $7k=\frac{1}{3}x$, nga ku koeficienti i përpjesëtueshmërisë së lajthive me bajamet

k= $\frac{1}{21}$ x, rrjedhimisht pjesa që zënë lajthitë në enë shprehet me raportin: $\frac{L}{x}=\frac{2k}{x}=\frac{2\frac{x}{21}}{x}=\frac{2}{21}$.

Pra $\frac{L}{x}=\frac{2}{21}$

2 pikë Nxënësi bën një skemë të raporteve të dhëna Arra $=\frac{2}{3}$x dhe Lajthi $=\frac{2B}{5}$, gjen saktë raportin $L:x$

1 pikë Nxënësi bën një skemë të raporteve të dhëna Arra $=\frac{2}{3}$x dhe Lajthi $=\frac{2B}{5}$ OSE shkruan raportin që zënë lajthitë dhe bajamet së bashku në enë $\frac{1}{3}x$ (ose $\frac{1}{3}$ e frutave).

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 30 2 pikë

Përgjigje e plotë:

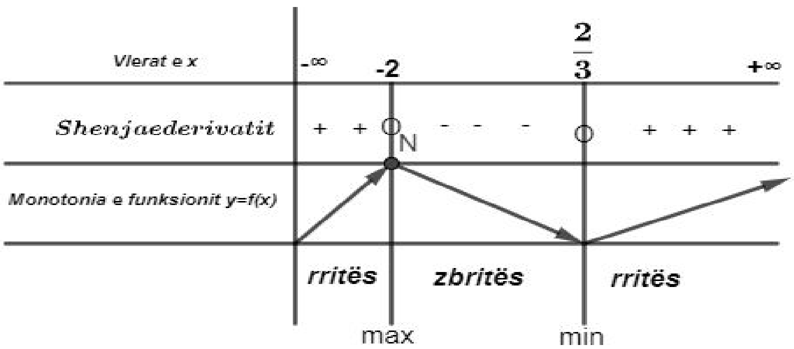
Funksioni $f(x)=x^3+2x^2-4x$ është zbritës për $x \in R \,/\, f'(x) \prec 0$, ku

$f'(x)=3x^2+4x-4 \Rightarrow 3x^2+4x-4 \prec 0$

Zgjidhim inekuacionin kuadratik (grafikisht ose me studim shenje), duke gjetur fillimisht rrënjët e tij.

$3x^2+4x-4=0 \Leftrightarrow (3x-2)(x+2)=0 \Leftrightarrow x_1=\frac{2}{3}$ ose $x_2=-2$

Funksioni është zbritës për $x \in \left]-2;\frac{2}{3}\right[$



2 pikë Nëse nxënësi studion saktë shenjën e derivatit të parë të funksionit dhe përcakton saktë intervalin ku funksioni i dhënë është zbritës: $x \in \left]-2;\frac{2}{3}\right[$ OSE e paraqet këtë interval me përshkrim OSE nëse nxënësi gjen intervalin e kërkuar të vlerave të x duke projektuar mbi boshtin (ox) grafikun e funksionit derivat.

1 pikë Nëse nxënësi ka gjetur funksionin derivat $f'(x)=3x^2+4x-4$ OSE nxënësi shprehet se funksioni është zbritës për x që bëjnë derivatin e funksionit negativ, në një mënyrë ose tjetër.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 31(a) 3 pikë

Përgjigje e plotë:

Hapësira e rezultateve $H = \{$ bashkësia e maturantëve $\}$, $n(H) = 210$

M={bashkësia e nxënësve që kanë marrë notën 10 në matematikë}, $n(M) = 40\%$ e maturantëve $= 0,4x210 = 84$

$A = \{$ bashkësia e nxënësve që kanë marrë notën 10 në anglisht$\}$, n(A)=147

M dhe A janë dy ngjarje të pajtueshme, pasi ka maturantë që kanë marrë notën 10 në të dyja lëndët.

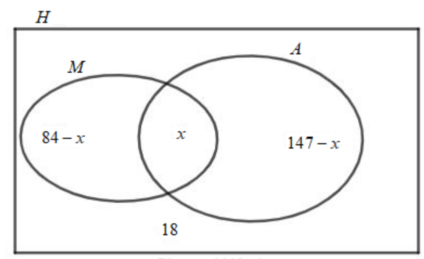
$n(A \cap M) = x$

$84 - x + x + 18 + 147 - x = 210$

$-x + 249 = 210$

$x = 249 - 210$

$x = 39$



Diagrami i Venit

Pra $n(A \cap M) = 39$

Plotësojmë:

$n(M \ dhe \ jo \ A)$, $n \ (A \ dhe \ jo \ M)$, $n \ (jo \ M \ ose \ jo \ A)$, $n \ (jo \ M \ dhe \ jo \ A)$.

3 pikë	Nxënësi ka ndërtuar dhe plotësuar plotësisht, përmes njehsimeve të nevojshme Diagramin e Venit
2 pikë	Nxënësi ka plotësuar saktë numrin e të paktën tri ngjarjeve të mundshme në këtë hapësirë te Diagrami i Venit që ka vizatuar, duke përfshirë këtu $n(A \cap M) = 39$
1 pikë	Nxënësi ka gjetur saktë numrin $n(M) = 84$ si përqindja e dhënë në situatë OSE nxënësi ka arsyetuar saktë rreth shpërndarjes së dendurive të ngjarjeve në fjalë, por duke konsideruar ngjarjet M dhe A të papajtueshme.
0 pikë	Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 31(b) 1 pikë

Përgjigje e plotë:

Siç demonstrohet në diagramën më sipër:

$P(M \ dhe \ jo \ A) = 84 - x = 84 - 39 = 45$ maturantë kanë marrë notën 10 në matematikë, por jo në anglisht.

1 pikë Nxënësi ka gjetur saktë numrin $P(M \ dhe \ jo \ A) = 45$

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 32(a) 1 pikë

Përgjigje e plotë:

Pikët	1	2	3	4	5	6
Probabiliteti	$0,25$	$0,15$	$0,1$	a	$0,1$	$0,2$

Hapësira e rezultateve të një prove e ka probabilitetin 1, ndaj:

$P(H)=1=P(1)+P(2)+P(3)+P(4)+P(5)+P(6)$

$P(4)=1-[P(1)+P(2)+P(3)+P(5)+P(6)]$

$P(4)=1-0,8$

$P(4)=0,2$

$a=0,2$

Shënim: Nxënësi merr vlerësimin e plotë edhe nëse është shprehur: $a=0,2$ $a=1-0,8$

1 pikë Nxënësi ka gjetur saktë vlerën e munguar të a, duke zbatuar vetinë e shpërndarjes së probabiliteteve.

0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 32(b) 2 pikë

Përgjigje e plotë:

P (*Zari bie numër jo çift*) $=$ P (*Zari bie numër tek*), pra: $P(1 \text{ ose } 3 \text{ ose } 5)$

P $(1 \text{ ose } 3 \text{ ose } 5 = 0,25+0,1+0,1=0,45$

2 pikë Nxënësi ka përzgjedhur saktë ngjarjet elementare të provës që favorizojnë ngjarjen: "*Zari bie numër jo çift*" dhe ka zbatuar drejt njehsimin e probabilitetit të bashkimit të ngjarjeve, por nuk ka vlerësuar saktë probabilitetin e kërkuar.

1 pikë Nxënësi ka përzgjedhur saktë ngjarjet elementare të provës që favorizojnë ngjarjen: "*Zari bie numër jo çift*", por nuk ka vlerësuar saktë probabilitetin e kërkuar.

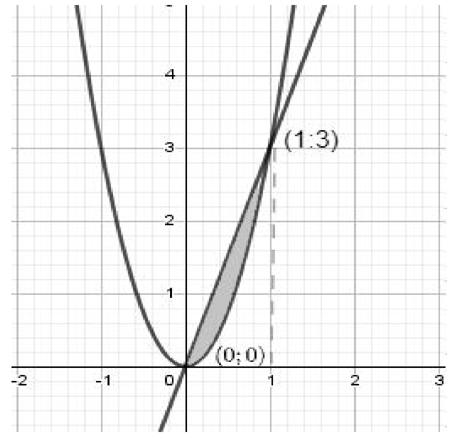
0 pikë Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.

Pyetja 33 3 pikë

Përgjigje e plotë:

Përcaktojmë kufijtë të cilët demonstrohen në grafikun e dhënë: $x_1 = 0$, $x_2 = 1$

Gjithashtu për $x \in]0;1[$ vëmë re se grafiku i drejtëzës ndodhet "*sipër*" parabolës pra: $3x \succ 3x^2$



Kështu që: $S = \int_0^1 (3x - 3x^2)dx$

$$S = (3\frac{x^2}{2} - x^3)\Big|_0^1 = \frac{3}{2} - 1 - 0$$

$$S = \frac{1}{2} = 0,5$$

Pra $S = 0,5$ njësi katrore

3 pikë	Nxënësi përcakton saktë kufijtë e integralit, shtron saktë integralin e njehsimit të syprinës së kërkuar dhe njehson saktë vlerën e syprinës.
2 pikë	Nxënësi përcakton saktë kufijtë e integralit, shtron saktë integralin e njehsimit të syprinës, por gabon në njehsimin e integralit.
1 pikë	Nxënësi ka përcaktuar saktë vetëm kufijtë (pikëprerjet e vijave kufizuese)
0 pikë	Nëse nxënësi nuk ka shkruar fare OSE ka bërë zgjidhje të gabuar.