

ТАВСИЯИ МЕТОДӢ ВА МАВОДҶО
БАРОИ ГУЗАРОНИДАНИ
АТЕСТАТСИЯИ ҶАМЪБАСТӢ АЗ
ФАННИ

Математика

БАРОИ ДОНИШОМУЗОНИ СИНФҶОИ IX ДАР СОЛИ
ХОНИШИ 2023–2024 ДАР МУАССИСАҶОИ ТАЪЛИМИ
МИЁНАИ УМУМИ



ВАЗОРАТИ ТАЪЛИМИ ТОМАКТАБЌИ ВА МАКТАБИИ
МАРКАЗИ МАҲОРАТИ ПЕДАГОГЌИ ВА ИЛМИЮ АМАЛИИ
БАҲОГУЗОРИИ БАЙНАЛМИЛАЛЌИ

ТАВСИЯИ МЕТОДЌИ ВА МАВОДҲО БАРОИ ГУЗАРОНИДАНИ
АТТЕСТАТСИЯИ ҶАМЪБАСТЌИ АЗ ФАНИИ

МАТЕМАТИКА

БАРОИ СИҶФИ IX ДАР СОЛИ ХОНИШИ 2023 – 2024
ДАР МУАССИСАҲОИ ТАЪЛИМИ МИЁНАИ УМУМИ



**СПЕЦИФИКАТСИЯИ МАВЗЎЪҲОИ ИМТИҲОНИ АТТЕСТАТСИЯИ
ЧАМЪБАСТӢ АЗ ФАНИ МАТЕМАТИКА БАРОИ
ДОНИШОМУЪЗОНИ СИНФИ 9 - УМИ МАКТАБҲОИ ТАЪЛИМИ
МИЁНАИ УМУМӢ ДАР СОЛИ ХОНИШИ 2023-2024**

Муратгиб: Абдурахмонова Чамила Бахромовна – омӯзгори фанни математикаи мактаби махсуси ноҳияи Олмазор.

Муқарризон: Мирзаахмедов Мирфозил Абдилҳакович – корманди Маркази илмию амалии баҳодиҳии байналмилалӣ ва маҳорати педагогӣ;

Д.Э. Шнол – коршиноси байналмиллалӣ оид ба фанни математика.

Тарҷумон: Шодиев Сафо Шодимаҳмадзода – омӯзгори фанни информатикаи мактаби рақами 43-юми ноҳияи Бӯкаи вилояти Тошканд.

Донишомӯзоне, ки синфи 9-ро хатм мекунанд аз фанни математика тибқи барномаи таълимӣ дар асоси Стандартҳо ба салоҳиятҳои дараҷаи муайян доро мешаванд.

Барои муайян кардани дониш, малака ва маҳорати азхудкардаи донишомӯзон дар соли хониши 2023-2024 дар синфҳои 9 аттестатсияи чамъбасти дар шакли хаттӣ гузаронида мешавад.

Саволу супоришҳои ҳар як билети имтиҳонӣ мавзӯҳои синфҳои 5, 6, 7, 8, 9-уми мактабҳои таълими миёнаи умумиро аз фанни математика дар бар мегиранд. Тавсия инчунин меъёрҳои баҳодиҳии саволҳои доништан, истифодабарӣ ва мулоҳизаҳои асоснокро пешниҳод мекунад.

Ба донишомӯзон 2-то билет тақдим карда мешавад, ки аз саволҳои асосии пешниҳодшуда иборат мебошанд. Дар билет ба донишомӯз 10-то савол (6-то алгебра, 4-то геометрия) дода мешавад. 3-то аз саволҳо (2-то алгебра, 1-то геометрия) оид ба доништан, 5-тоаш (3-то алгебра, 2-то геометрия) оид ба истифодабарӣ ва 2 -тояш (1 - то алгебра, 1-то геометрия) оид ба мулоҳиза хоҳанд буд. Барои ҷавоб додан ба саволҳои билет ҳамагӣ 180 дақиқа вақт дода мешавад.

Қорҳои хаттии донишомӯзон аз алгебра максимум бо 60 балл ва аз геометрия максимум бо 40 балл баҳогузорӣ карда мешаванд.

Аз алгебра:

0 – 17 балл – “ғайриқаноатбахш”;

18 – 39 балл – “қаноатбахш”;

40 – 51 балл – “хуб”;

52 – 60 балл – “аъло”

Аз геометрия:

0 – 11 балл – “ғайриқаноатбахш”;

12 – 26 балл – “қаноатбахш”;

27 – 34 балл – “хуб”;

35 – 40 балл – “аъло”

Барои ҳар як супориш аз балли муқарраршуда балли баландтар гузоштан мумкин нест.

Математика	Миқдор	Дони- тан	Истифода- барӣ	Мулоҳиза	Ҷавобаш интихобшаванда	Бе ҷавоб	Ҳалли пурра
Ададҳо ва термин (истилоҳ)ҳо	1	1					1
Алгебра ва функсияҳо	4		3	1	2	1	1
Статистика ва эҳтимолият	1	1			1		
Планиметрия	4	1	2	1	1	1	2
	10	3	5	2	4	2	4

МЕЪЁРИ БАҲОГУЗОРӢ АЗ РӢИ СУПОРИШӢ

№	Малакаҳое, ки бояд дошта бошанд		Намуди супориш	Шакли супориш	Меъёри баҳогузори
Ададҳо ва амалҳо					
1	Қобилияти иҷро кардани амалиётҳо дар каср. Татбиқ намудани хосиятҳои дараҷаи ратсионали экспоненсиалӣ, хосиятҳои решаҳои дараҷаи n-ум дар ҳалли мисолҳо.	Д	Ҳалли пурра	Ҷавоб ва ҳалли асоснокро пешниҳод намудан	Агар донишомӯз ҳангоми иҷрои супориш маънои қонуниятҳои хосиятҳои заруриро пурра ошкор намояд, бо истифода аз қонуниятҳо ҳисобкуниро дуруст анҷом диҳад ва ба ҷавоби дуруст омада тавонад: 8 балл
Статистикаи математикӣ ва назарияи эҳтимолият					
2	Ҳал карда тавонистани масъалаҳои комбинаторӣ. Муайян кардани мода, медиана ва миёнаи арифметикӣ	Д	Тести яқинтихо ба	А, В, С, D	Тестҳо бо вариантҳои А В С D тестҳои яқинтихоба ҳисобида мешаванд. Дар вариант як ҷавоби дуруст мавҷуд буда, барои ҷавоби дуруст 8 балл дода мешавад. Барои ҷавоби хато 0 балл дода мешавад.
Алгебра ва функсияҳо					

3	Графики функсияҳои хаттӣ ва квадратино фарк карда тавонистан	И	Чадвал	Мувофиқатро муайян кунед <table border="1" data-bbox="880 517 1120 573"> <tr> <td>1)</td> <td>2)</td> <td>3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1)	2)	3)				Дар супориши намуди чадвал додашуда, ба хар як савол ҷавобашро мувофиқ кардан лозим аст. 3-то савол ва вариантҳои ҷавоби аз 3-то зиёд дода мешавад. Барои ҳама ҷавобҳои дуруст 10 балл дода мешавад. Барои 1 ҷавоби дуруст 3 балл , барои 2-то ҷавоби дуруст 6 балл , барои 3-то ҷавоби дуруст 10 балл , барои ҳама ҷавобҳои нодуруст 0 балл дода мешавад.
1)	2)	3)									
4	Ҳал намудани масъалаҳои вобаста ба фоиз, ҳаракат ва масъалаҳои матнӣ оид ба қор.	И	Тести яқинтиҳо ба	А, В, С, D	Тестҳо бо вариантҳои А В С D тестҳои яқинтиҳо ба ҳисобида мешаванд. Дар вариант як ҷавоби дуруст мавҷуд буда, барои ҷавоби дуруст 10 балл дода мешавад. Барои ҷавоби хато 0 балл дода мешавад.						
5	Ҳал намудани нобаробариҳои хаттӣ ва квадратӣ (усули интервалӣ), соҳаи муайяни ва соҳаи қабулкунии функсияро ёфта тавонистан, фосилаи зиёдшавӣ ва камшавии функсияро муайян карда тавонанд.	И	Ҷавоби кӯтоҳ	Ҷавоб: _____	Ҷавоб санҷиши хаттӣ буда, барои ҷавоби дуруст ва муқаммал 10 балл гузошта мешавад. Барои ҷавоби хато 0 балл дода мешавад.						
6	Системаи нобаробариҳо ва муодилаҳо ҳал карда тавонистан. Қобилияти ҳалли	М	Ҳалли пурра	Овардани ҳал ва ҷавоби асоснок	Агар донишомӯз ҳангоми иҷрои супориш маънои қонуниятҳои хосиятҳои заруриро						

	масъалаҳои матнӣ оид ба прогрессияҳо.				пурра ошкор намояд, бо истифода аз қонуниятҳо ҳисобкуниро дуруст анҷом диҳад: 14 балл.
Планиметрия					
7	Ҳал намудани масъалаҳо оид ба бисёркунҷаҳо.	Д	Тести якинтиҳо ба	А, В, С, D	Тестҳо бо вариантҳои А В С D тестҳои якинтиҳо ба ҳисобида мешаванд. Дар вариант як ҷавоби дуруст мавҷуд буда, барои ҷавоби дуруст 8 балл дода мешавад. Барои ҷавоби хато 0 балл дода мешавад.
8	Ҳал намудани масъалаҳо оид ба секунҷаҳо.	И	Ҳалли пурра	Овардани ҳал ва ҷавоби асоснок	Агар донишомӯз дар иҷрои супориш маъноӣ қонуниятҳои зарурии ҳосиятро пурра кушода тавонад, масъаларо бо истифода аз қонуниятҳо дуруст ҳал кунад, агар барои ҳалли масъала нақшакашӣ лозим шавад, нақшаҳо дуруст кашида шаванд ва воҳидҳои ченак дуруст оварда шаванд: 10 балл.
9	Ҳал намудани масъалаҳо оид ба дарёфти элементҳои доира ва давра.	И	Ҷавоби кӯтоҳ	Ҷавоб: _____	Ҷавоб санҷиши хаттӣ буда, барои ҷавоби адабии дуруст 8 балл гузошта мешавад. Воҳиди ченак дуруст гузошта шавад, 2 балл. Дар умум 10 балл. Барои ҷавоби хато 0 балл дода мешавад.
10	Барои ҳал кардани масъалаҳо аз	М	Ҳалли пурра	Овардани ҳал ва ҷавоби	Агар донишомӯз дар иҷрои супориш

	<p>хосиятҳо ва муносибатҳои метрикии параллелограмм, росткунҷа, ромб ва квадрат истифода намудан.</p>			<p>асоснок</p>	<p>маъноӣ қонуниятҳои зарурии хосиятро пурра кушода тавонад, масъаларо бо истифода аз қонуниятҳо дуруст ҳал кунад, агар барои ҳалли масъала нақшакашӣ лозим шавад, нақшаҳо дуруст кашида шаванд ва воҳидҳои ченак дуруст оварда шаванд: 12 балл.</p>
--	---	--	--	----------------	---

Саволҳои 1-ум

Ҳисоб кунед:

1. $2\frac{7}{10} : \left(2 - \frac{1}{2}\right) + 3\frac{1}{5}$

2. $\sqrt{29^2 - 21^2}$

3. $13\frac{4}{7} \cdot 1\frac{2}{19} + 7\frac{3}{8} \cdot 1\frac{5}{59}$

4. $\frac{4^2 \cdot 2^4}{8^2 \cdot 4}$

5. $\frac{10^3 + 2^3}{10^2 - 2^2}$

6. $(7\sqrt{9} - 2\sqrt{16}) \cdot \sqrt{25}$

7. $(24,6 + 32,7 - 5,4) : 3$

8. $8 \cdot \sqrt{25} - 2 \cdot \sqrt{49} + 7 \cdot \sqrt{64}$

9. $(0,56 + 0,64) \cdot 5 + 31,64$

10. $\left(\frac{3}{4}\right)^2 + \left(\frac{3}{4}\right)^{-2}$

Саволҳои 2-юм

1. Дар мағоза 5-то пиёла, 3-то лағандча ва 4-то қошуқи гуногун мавҷуд аст. Дуто ашёи гуногунро бо чандто роҳ харид намудан мумкин аст?
А) 60 В) 12 С) 47 Д) 120

2. 5 нуқтаи ба хати рости a тааллуқдошта ва 1 нуқтаи ба он тааллуқ надошта гирифта шудааст. Бо қуллаҳои ин нуқтаҳо чандто секунҷаҳои гуногун сохтан мумкин аст?

A) 5 B) 6 C) 12 D) 10

3. Аз фанҳои математика, забони русӣ, таърих, забони англисӣ ва физика чандто ҷадвали дарсии гуногуни ҳаррӯзаи фақат панҷсоата тартиб додан мумкин аст, ки дар он математика дарси дуюм бошад?

A) 24 B) 26 C) 12 D) 18

4. Аз рақамҳои 6, 2, 4, 7, 9 чандто адади гуногуни 3-рақам сохтан мумкин аст? Рақамҳо такрор нашаванд.

A) 18 B) 60 C) 12 D) 30

5. 6-то нуқтаи гуногуне, ки дар доира меҳобанд, нишон дода шудаанд. Миқдори хордаҳоро ёбед, ки қуллаҳои он дар нуқтаҳои додашуда меҳобанд.

A) 18 B) 16 C) 12 D) 15

6. Аз рақамҳои 0, 2, 4, 6, 8 чандто адади гуногуни 4-рақам сохтан мумкин аст? Рақамҳо такрор нашаванд.

A) 98 B) 96 C) 102 D) 48

7. Дар мағоза 5 намуд дафтар, 4 намуд ручка ва 10 намуд қалам мавҷуд аст. Хадича меҳодад дуто ашёи гуногуни таълимӣ бихарад. Вай ин вазифаро бо чанд роҳ иҷро карда метавонад?

A) 110 B) 60 C) 200 D) 24

8. Дар ҷадвали зерин тақсимооти басомади (частота) интихоби миқдорҳои тасодуфиро додашуда: 1) мода (M_o), 2) медиана (M_e), 3) паҳншавии тағйирёбии (R)-ро ёбед.

X	3	4	5	7	10
M	3	1	2	1	4

A) $M_o = 3; M_e = 5; R = 7$

- B) $M_o = 10; M_e = 4,5; R = 7$
 C) $M_o = 10; M_e = 5; R = 7$
 D) $M_o = 7; M_e = 4,5; R = 10$

9. Дар ҷадвали зерин басомади (частота) интихобӣ оварда шудааст. Аз рӯи маълумотҳои ҷадвал: 1) мода (M_o), 2) медиана (M_e), 3) паҳншавии тағйирёби (R)-ро ёбед.

X	7	8	9	10	12
M	2	3	4	5	1

- A) $M_o = 9; M_e = 9; R = 12$
 B) $M_o = 10; M_e = 9; R = 5$
 C) $M_o = 10; M_e = 9; R = 3$
 D) $M_o = 12; M_e = 9,5; R = 5$

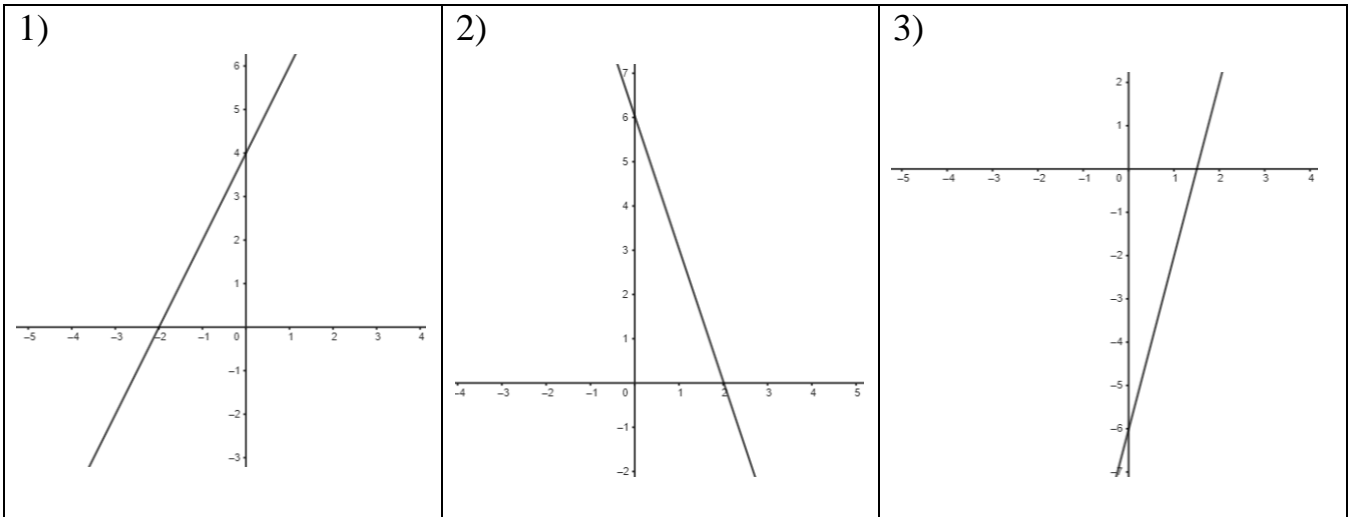
10. Дар ҷадвали зерин басомади (частота) интихобӣ оварда шудааст. Аз рӯи маълумотҳои ҷадвал қимати миёнаи интихобиро ёбед.

X	5	6	11
M	3	4	3

- A) 6,8 B) 6,6 C) 8,2 D) 7,2

Саволҳои 3-юм

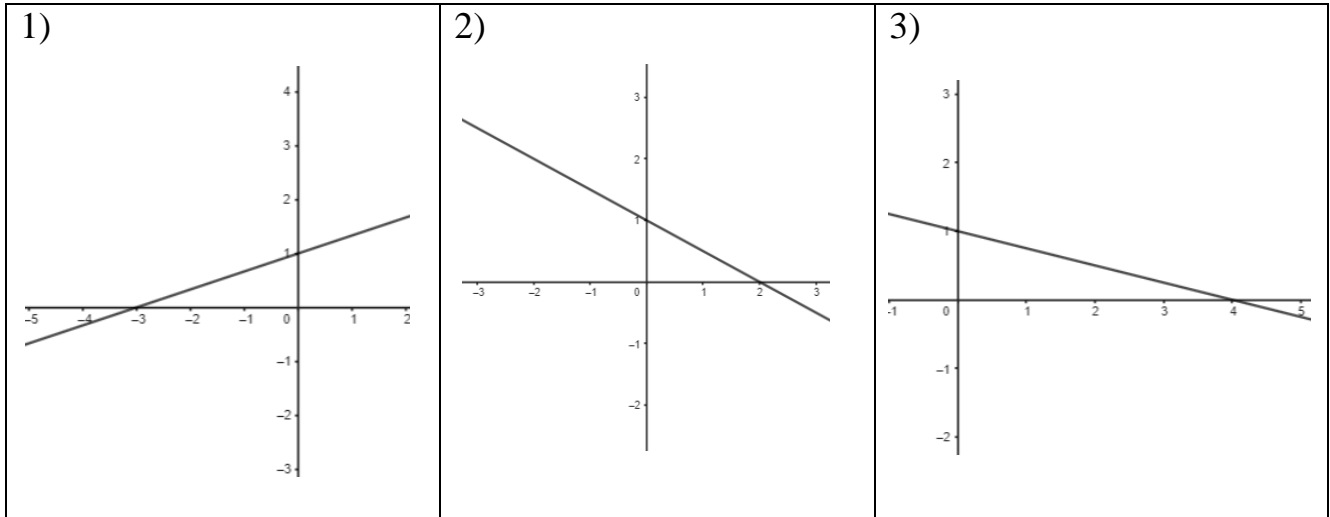
1. Аз рӯи ҳар як график функсияҳои мувофиқро ёбед.



- A) $y = 4x - 6$; B) $y = -3x + 6$; C) $y = 2x + 4$; D) $y = -5x + 8$

1)	2)	3)

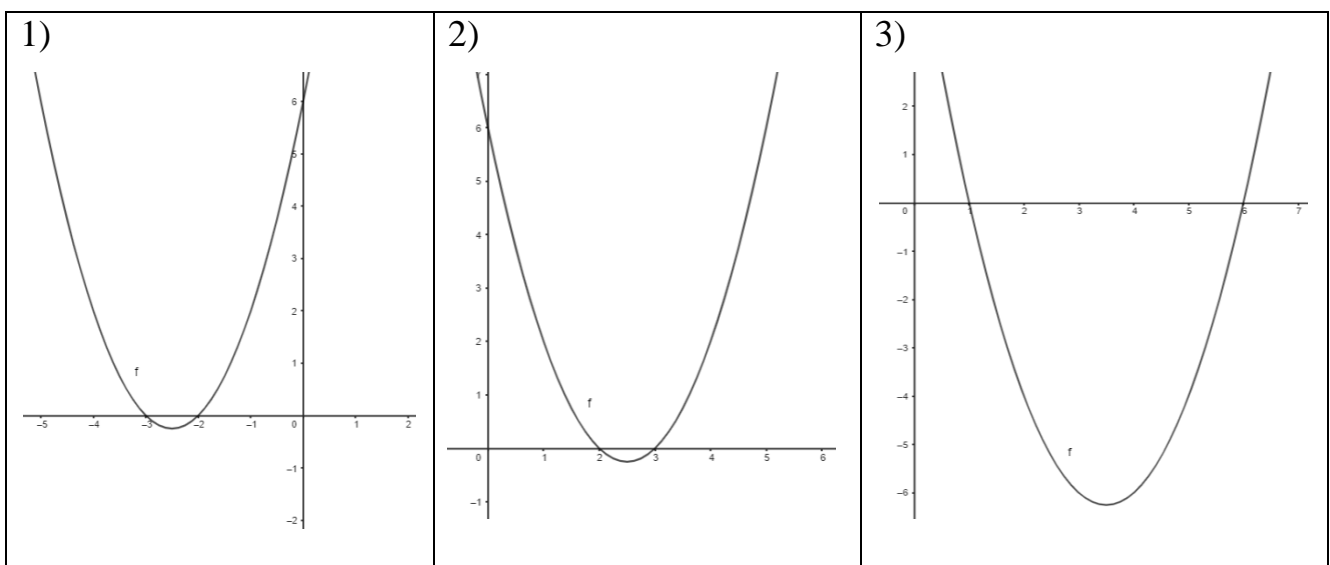
2. Az rӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = -\frac{1}{2}x + 3$; B) $y = \frac{1}{3}x + 1$; C) $y = -\frac{1}{4}x + 2$; D) $y = \frac{1}{2}x + 3$

1)	2)	3)

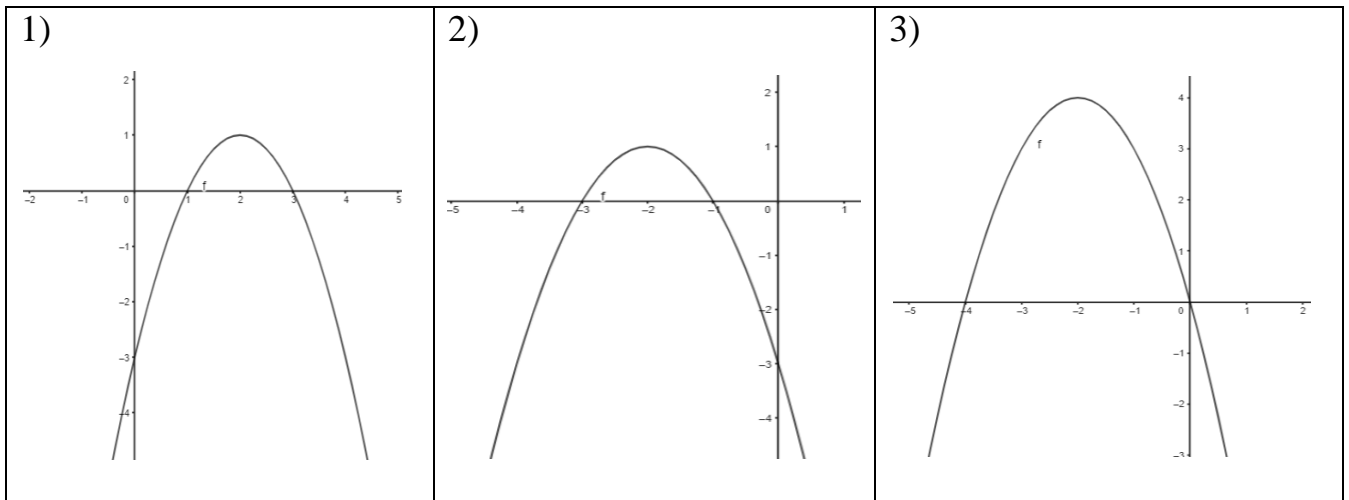
3. Az rӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = x^2 + 7x + 6$; B) $y = x^2 - 7x + 6$; C) $y = x^2 - 5x + 6$; D) $y = x^2 + 5x + 6$

1)	2)	3)

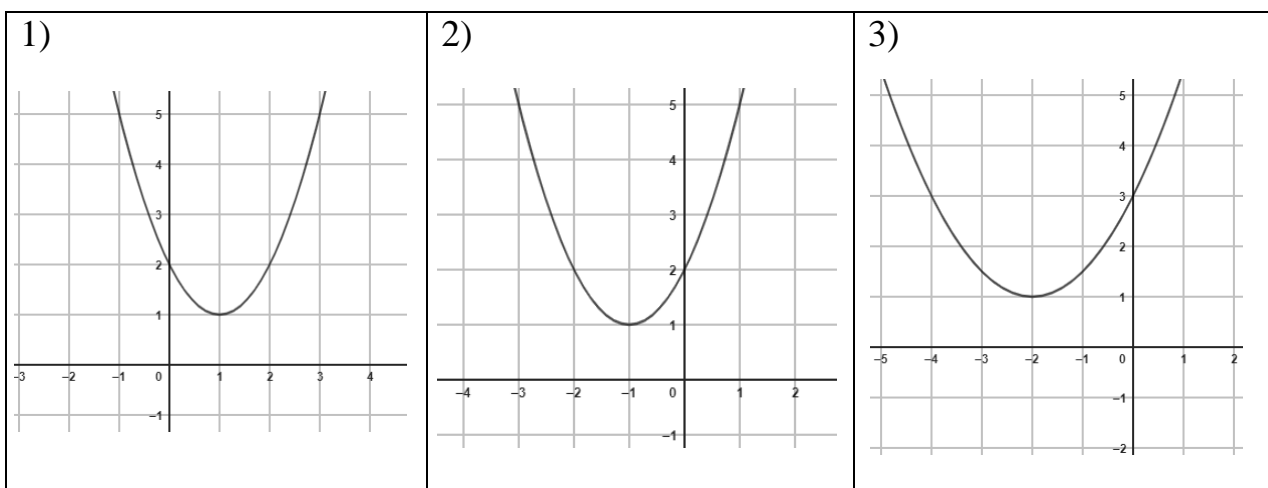
4. Аз рӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = -x^2 - 4x - 3$; B) $y = -x^2 - 4x + 3$; C) $y = -x^2 - 4x$; D) $y = -x^2 + 4x$

1)	2)	3)

5. Аз рӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.

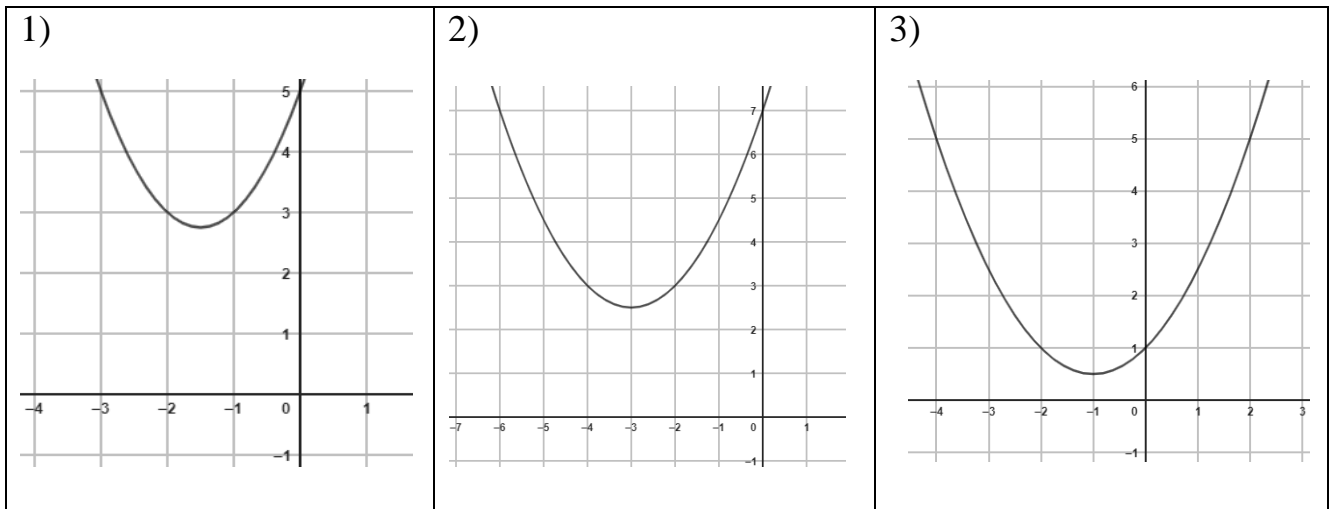


A) $y = 2x^2 - 2x + 2$; B) $y = x^2 + 2x + 2$;

C) $y = x^2 - 2x + 2$; D) $y = \frac{1}{2}x^2 + 2x + 3$

1)	2)	3)

6. Аз рӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.

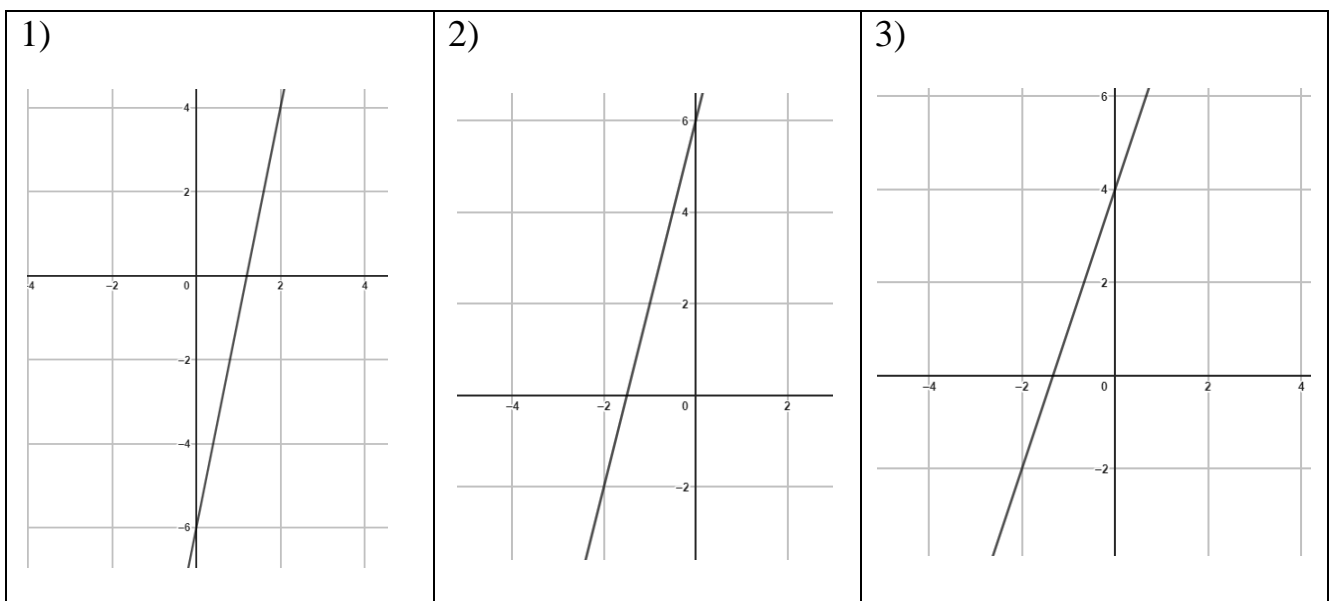


A) $y = \frac{1}{2}x^2 + 3x + 7$; B) $y = \frac{1}{2}x^2 + x + 1$;

C) $y = x^2 + 3x + 5$; D) $y = x^2 - 3x + 5$

1)	2)	3)

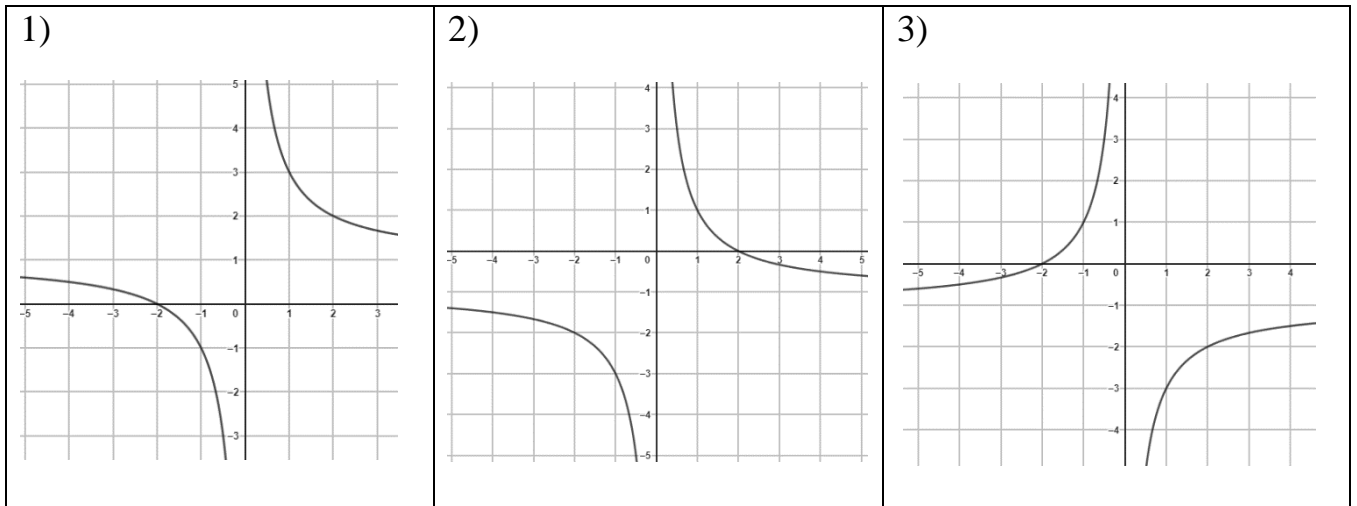
7. Аз рӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = 3x - 4$; B) $y = 4x + 6$; C) $y = 3x + 4$; D) $y = 5x - 6$

1)	2)	3)

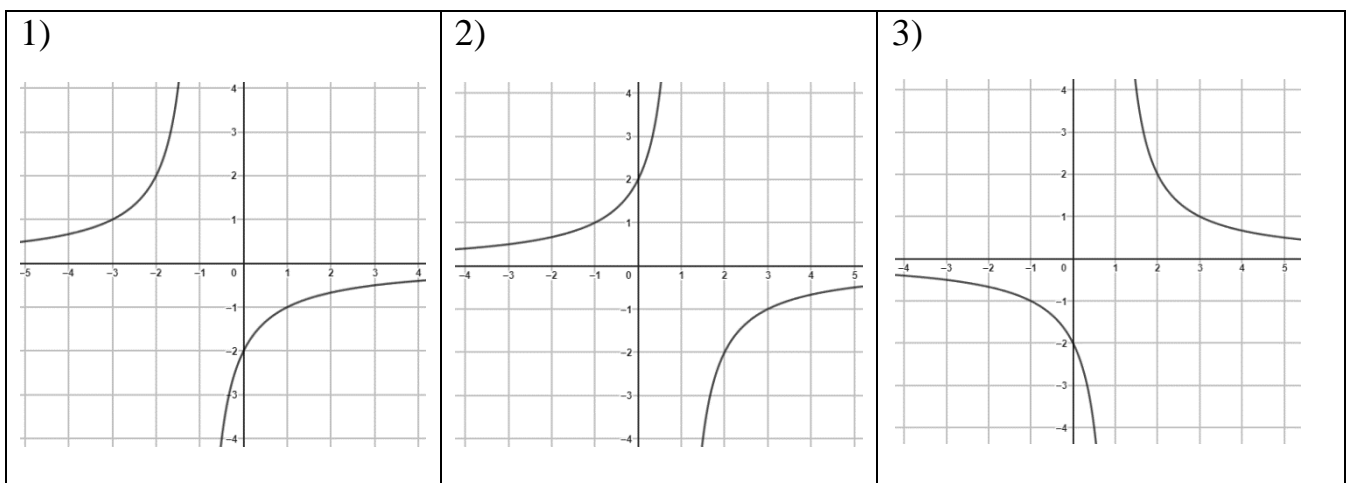
8. Az рӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = -\frac{2}{x} - 1$; B) $y = \frac{2}{x} + 1$; C) $y = \frac{2}{x} - 1$; D) $y = -\frac{2}{x} + 1$

1)	2)	3)

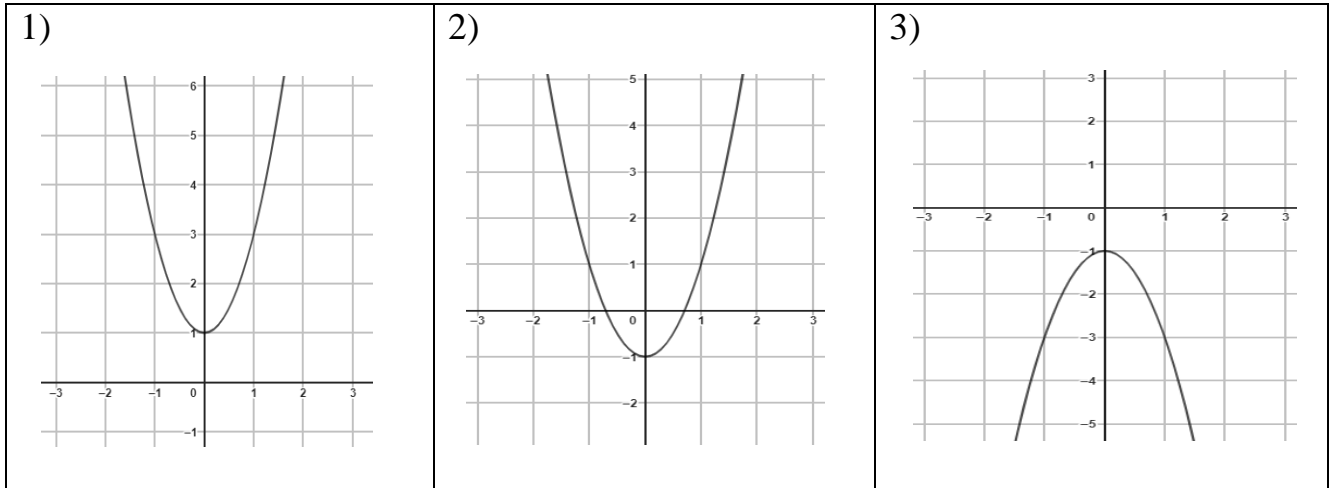
9. Az рӯи ҳар як график функцияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = \frac{2}{x-1}$; B) $y = -\frac{2}{x-1}$; C) $y = -\frac{2}{x+1}$; D) $y = \frac{2}{x+1}$

1)	2)	3)

10. Az рӯи ҳар як график функсияҳои мувофиқро ёбед.



A) $y = -2x^2 - 1$; B) $y = 2x^2 - 1$; C) $y = -2x^2 + 1$; D) $y = 2x^2 + 1$

1)	2)	3)

Саволҳои 4-ум

1. Соҳибкор аз фурӯхтани намуди 1-ум ва 2-юми мол, 7000 сӯм фоида ба даст овард. Нархи моли намуди 1-ум 25000 сӯм буд, соҳибкор онро бо 12% фоида фурӯхт. Az намуди 2-юми мол 16% фоида гирифт. Соҳибкор аз фурӯши ҳарду намуди мол чанд фоиз фоида ба даст овардааст?

A) 14 B) 13 C) 15 D) 16

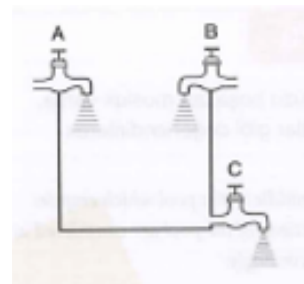
2. 442 килограмм себ ба сабадҳои хурду калони 25 ва 16 килограмма ҷойгир карда шуд. Вазни умумии себҳои дар сабадҳои калон гузошташуда нисбат ба вазни умумии себҳои дар сабадҳои хурд гузошташуда 58 килограмм зиёд аст. Шумораи сабадҳои хурд ва калонро ёбед.

A) 12-то ва 10-то B) 12-то ва 8-то C) 14-то ва 10-то D) 14-то ва 8-то

3. Параллелепипеди росткунча ва куби дорой сатҳҳои баробари болой дода шудааст. Агар қирраҳои параллелепипеди росткунча 6 см, 6 см ва 13 см бошад, дарозии қирраи кубро ёбед.

A) 6 см B) 7 см C) 12 см D) 8 см

4. Об аз кранҳои А ва В ба ҳавз мерезад ва аз крани С, ки дар поёни ҳавз гузошта шудааст, об мебарояд. Крани А ҳавзи холиро дар 3 соат ва крани В бошад, дар 6 соат пур мекунад. Вақте ки ҳавз аз об пур мешавад, бо воситаи крани С дар давоми 4 соат холӣ мешавад. Агар ҳар се кран якҷоя кушода шаванд, барои пур кардани ҳавзи холӣ чанд соат лозим мешавад?



A) 5 B) 6 C) 4 D) 3,5

5. Коргарон супориши муайян шударо дар давоми 15 рӯз иҷро карда метавонанд, баъди 5 рӯз боз 8 нафар ба онҳо ҳамроҳ шуда, кори боқимондари якҷоя дар давоми 6 рӯз анҷом доданд. Дар аввал чанд нафар коргарон буданд?

A) 10-то B) 14-то C) 16-то D) 12-то

6. Дарозии давраи чархи пеши ароба аз давраи чархи ақибии ароба 0,5 m кӯтоҳ аст. Чархи пеш дар масофаи 45 m чанд маротиба чарх занад, чархи қафо дар масофаи 54 m ҳамон қадар маротиба чарх мезанад. Дарозии давраи чархи пеши аробаро ёбед.

A) 3 m B) 2,5 m C) 3,5 m D) 2 m

7. Қайқ бо ҷараёни дарё 2,4 соат ва ба муқобили ҷараёни дарё 3,2 соат шино кард. Масофаи бо ҷараёни дарё шинокардаи қайқ нисбат ба масофаи муқобили дарё тайкардааш 13,2 километр зиёд аст. Агар суръати ҷараёни дарё 3,5 km/h бошад, суръати қайқро дар оби ором ёбед.

A) 6 km/h B) 10 km/h C) 8 km/h D) 7,2 km/h

8. Дар санҷиш 60 савол дода шуда, ҳар як ҷавоби дуруст 5 балл баҳогузори карда шуд. Як ҷавоби дуруст ҳамчун ҷарима барои 4 ҷавоби нодуруст бекор карда мешавад. Дар ин санҷиш агар донишомӯзе, ки ҳамаи саволҳоро қайд кардааст, 225 балл гирифта бошад, ба чанд савол ҷавоби дуруст додааст?

A) 48-то B) 46-то C) 52-то D) 38-то

9. Чаҳор савдогар як хел молро бо нархи баробар (якхела) мефурӯхтанд. Савдогари якум нархи молро аввал 5% зиёд кард. Баъд аз вақти муайян ин нархро 10% зиёд кард. Савдогари дуюм нархи молро аввал 10% ва баъдан 5% зиёд кард. Савдогари сеюм бошад, нархро аввал 5%, боз 5% ва дар охир боз 5% зиёд кард. Савдогари чорум бошад, нархи молро якбора 15% зиёд кард. Моли кадом савдогар бо нархи арзон фурӯхта мешавад?

A) якум B) дуюм C) сеюм D) дар ҳамааш якхел

10. Масофа байни шаҳрҳои А ва В 776 km аст. Қаторай (поезди) баландсуръат аз шаҳри А ба шаҳри В бо суръати 97 km/h ба роҳ баромад, пас аз 4 соат қаторай мусофиркаш аз шаҳри В ба шаҳри А бо суръати 75 km/h низ ба роҳ баромад. Вақте ки қаторай баландсуръат ба шаҳри В мерасад, қаторай мусофиркаш аз шаҳри А дар чӣ қадар масофа дур аст?

A) 300 km B) 450 km C) 375 km D) 285 km

Саволҳои 5-ум

1) Нобаробариро ҳал кунед.

$$\frac{x^2 - 9}{x - 6} \geq 0$$

2) Графики функсияро кашед ва фосилаи камшавии онро ёбед.

$$y = \begin{cases} x + 2, & \text{агар } x \leq -1 \text{ бошад} \\ x^2, & \text{агар } x > -1 \text{ бошад} \end{cases}$$

3) Соҳаи муайянии функсияро ёбед.

$$y = \sqrt{\frac{x^2 - 16}{x + 1}}$$

4) Системаи муодилаҳоро ёбед.

$$\begin{cases} x - y = 3 \\ x^2 - xy = 18 \end{cases}$$

5) Соҳаи қимматқабулкунии функсияро ёбед.

$$y = -x^2 + 4x - 9$$

6) Системаи нобаробариҳоро ҳал кунед.

$$\begin{cases} 2x + 4 < 25 - 6x \\ 8x + 7 > 6x + 5 \end{cases}$$

7) Нобаробариҳо ҳал кунед.

$$\frac{x^2 - 5x}{x - 4} < 0$$

8) Графики функцияро кашед ва фосилаи афзоиши онро ёбед.

$$y = \begin{cases} 2 - x, & \text{агар } x \geq 1 \text{ бошад} \\ x^2, & \text{агар } x < 1 \text{ бошад} \end{cases}$$

9) Соҳаи муайянии функцияро ёбед.

$$y = \sqrt{\frac{x^2 - 4x}{x - 1}}$$

10) Соҳаи қиммат қабулкунии функцияро ёбед.

$$y = 0,5x^2 + 2x - 7$$

Саволҳои 6-ум

1. Ду усто ба ивази меҳнати худ 1 170 000 сӯм гирифтанд. Устои якум 15 рӯз, устои дуюм 14 рӯз кор кардааст. Агар ҳаққи кори устои якум дар давоми 4 рӯз нисбат ба ҳаққи кори устои дуюм дар давоми 3 рӯз 110 000 сӯм зиёд бошад, ҳар кадоми онҳо дар як рӯз чанд сӯм даромад кардаанд?
2. Боғ дар шакли чоркунҷаи росткунҷа аст. Агар дарозии боғ 5 метр ва бараш 10 метр зиёд карда шавад, онгоҳ масоҳати боғ ба 325 m² меафзояд. Агар дарозии боғ ба 10 m, бараш бошад ба 5 m кам карда шавад, онгоҳ масоҳати боғ ба 200 m² кам мешавад. Дарозӣ ва бари боғро ёбед.
3. Сайёҳ ҳангоми ба кӯҳ баромадан дар як соати аввал ба масофаи 800 метр баромад ва дар ҳар соати минбаъда назар ба кӯҳи пештара 25 метр кам баромад. Сайёҳ дар давоми рӯз дар чанд соат ба баландии 3750 метр мебарояд?

4. Дар натиҷаи пошидани изотопи радиоактивӣ массаи он дар ҳар 7 дақиқа ду баробар кам мешавад. Агар массаи ибтидоии изотоп 640 миллиграмм бошад, пас аз 35 дақиқа массаи изотоп аз массаи аввалияш чӣ қадар кам мешавад? Ҷавоби худро бо миллиграммҳо нависед.
5. Дар қаҳвахона фақат мизҳои чоркунча мавҷуд буда, ин мизҳо барои 4 нафар пешбинӣ шудаанд. Агар ду мизро дар паҳлӯи ҳамдигар гузорем, 6 нафар, агар се мизро дар паҳлӯи ҳамдигар гузорем, 8 нафар ҷой гирифта метавонанд. Барои он ки барои 550 нафар ҷой ҷудо кунад, чандто ингуна мизро якҷоя кардан лозим аст?
6. Тӯб аз баландии 9 метр партофта шуд. Он ҳар дафъа ба $\frac{2}{3}$ қисми баландӣ боло мебарояд. Аз рӯи ҳамин, тӯб то истоданаш чанд метрро тай мекунад?
7. Шумораи ашёҳои якхела дар ду контейнер дар якҷоягӣ зиёда аз 29 ададро ташкил медиҳад. Вақте ки аз зарфи якум 2 ашё гирифта мешавад, ашёи боқимондаи он нисбат ба зарфи дуюм 3 маротиба зиёд мешавад. Фарқи байни 3 баробари ашёҳои дар контейнери якум ва 2 баробари ашёҳои контейнери дуюм аз 60 камтар аст. Дар ҳар як контейнер чӣ қадар ашё мавҷуд аст?
8. Ду гурӯҳи коргарон таъмири роҳро дар давоми 4 соат ба охир расонданд. Агар гурӯҳи якум аввал нисфи роҳро ва баъд гурӯҳи дуюм қисми боқимондаро таъмир мекарданд, тамоми кори таъмиркунӣ дар давоми 9 соат ба охир мерасид. Ҳар як гурӯҳ роҳро дар алоҳидагӣ дар чӣ қадар вақт таъмир мекунад?
9. Фарқи дарозии паҳлӯҳои секунҷаи росткунҷа як прогрессияи арифметикӣ ба 2 баробар аст. Дарозии тарафҳои ин секунҷа ро ёбед.
10. Азиз ва Сарвар ба бонкҳо бо 8%-и солона ҳар яктоаш 5 000 000 сӯм маблағ гузоштанд. Бонки амонатии Азиз як фоизи оддиро пардохт мекунад ва бонке, ки Сарвар гузоштааст, фоизи мураккабро медиҳад. Пас аз ду сол ҳарду пулашонро аз бонкҳо гирифтанд. Бифаҳмед, ки кадоме аз ин ду нафар бештар ва чанд пул гирифтааст.

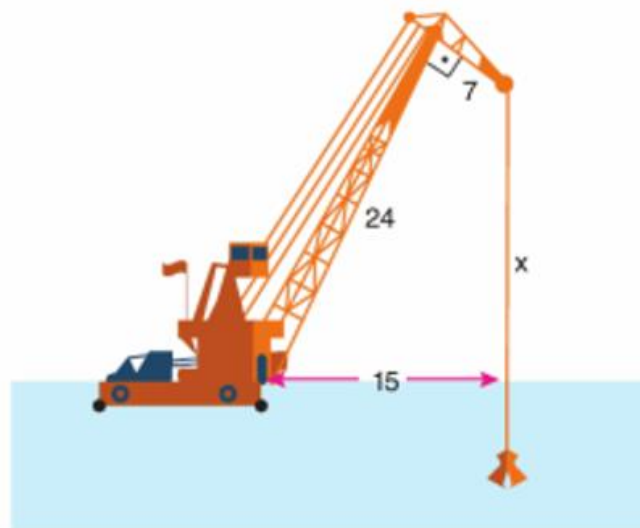
Саволҳои 7-ум

1. Агар ҷамъи кунҷҳои дохилии бисёркунҷаи барҷаста 1080° бошад, он чанд тараф дорад?
 А) 8 В) 6 С) 12 D) 10
2. Агар ҳар як кунҷи бисёркунҷаи барҷаста 120° бошад, шумораи тарафҳои онро муайян кунед.
 А) 7 В) 8 С) 6 D) 4
3. Ҷамъи кунҷҳои дохилии ҳафткунҷаи барҷастаро ёбед.
 А) 720° В) 540° С) 1080° D) 900°

4. Агар ҷамъи кунҷҳои дохилии бисёркунҷаи барҷаста 720° бошад, он чанд тараф дорад?
 А) 8 В) 6 С) 7 D) 9
5. Агар ҳар як кунҷи бисёркунҷаи барҷаста 135° бошад. Шумораи тарафҳои онро муайян кунед.
 А) 6 В) 7 С) 8 D) 5
6. Шумораи диагоналҳои ҳашткунҷаи барҷастаро ёбед.
 А) 26 В) 22 С) 20 D) 21
7. Дарозии тарафҳои якум, дуум ва сеюми шашкунҷаи барҷаста байни хуб баробаранд, тарафи чорумаш аз якум 2 маротиба калон, тарафи панҷум аз чорум 3 см хурд ва тарафи шашум аз дуум 1 см калонтар аст. Агар периметри шашкунҷа 30 см бошад, дарозии тарафи дарозтарини онро ёбед.
 А) 4 В) 8 С) 5 D) 6
8. Дарозии тарафҳои якум ва дууми панҷкунҷаи барҷаста байни хуб баробаранд, тарафи сеюм аз якум 3 см калон, тарафи чорум бошад 2 маротиба калон, тарафи панҷум аз чорум 4 см хурд аст. Агар периметри панҷкунҷа 34 см бошад, дарозии тарафи дарозтарини онро ёбед.
 А) 10 В) 8 С) 5 D) 6
9. Шумораи диагоналҳои панҷкунҷаи барҷастаро ёбед.
 А) 6 В) 2 С) 5 D) 9
10. Шумораи диагоналҳои шашкунҷаи барҷастаро ёбед.
 А) 9 В) 5 С) 12 D) 14

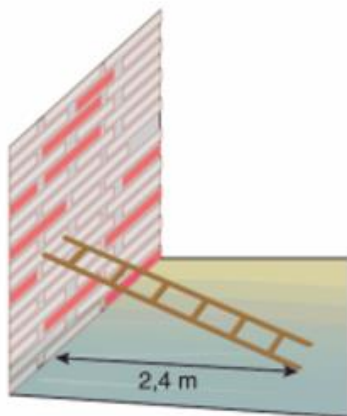
Саволҳои 8-ум

1. Қулочи асосии крани дар расм тасвиршуда, 24 метр ва қулочи захиравиаш 7 метр аст. Кунҷи байни ин ду қулоҷ ба 90° баробар аст. Масофаи байни нуқтае, ки дар он қулочи асосӣ ба сараш пайваст мешавад ва ресмон ба об мерасад, 15 метр аст.



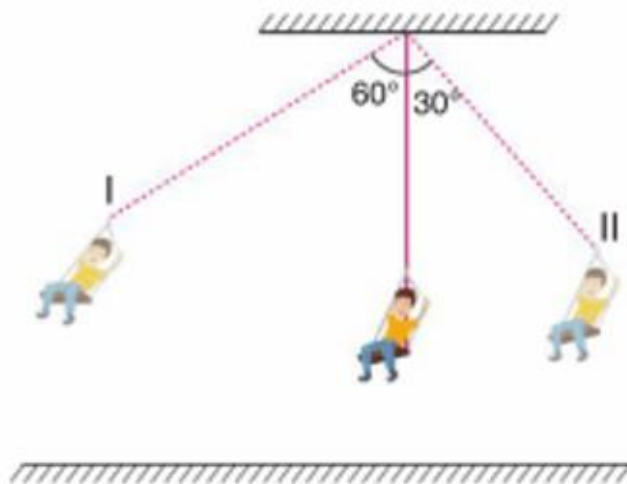
Аз ин рӯ, масофаи байни қуллаи қулочи захиравии кран ва сатҳи баҳрро ёбед.

2. Пойи нардбони дарозиаш 2,5 метр, ки дар расм оварда шудааст, аз пояи девор дар масофаи 2,4 метр аст.



Агар пой нардбон ба пояи девор 0,9 метр наздиктар шавад, қуллаи нардбоне, ки ба девор мерасад, аз замин чанд метр баланд мешавад?

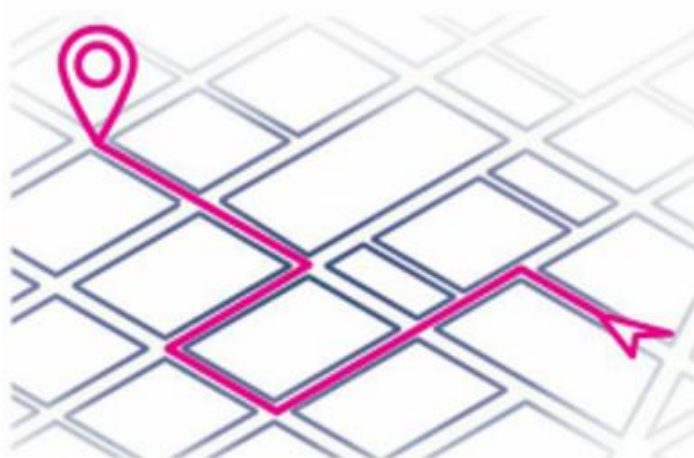
3. Дарозии ресмони бозие, ки дар зер нишон дода шудааст, 6 метр аст. Чи тавре ки дар расм нишон дода шудааст, одами чавгонанда хангоми ба самти амудӣ (вертикалӣ) 60° гардад ба нуқтаи I ва хангоми 30° гардад ба нуқтаи II меравад.



Нуқтаи I аз нуқтаи II дар чанд метр баландтар ҷойгир аст?

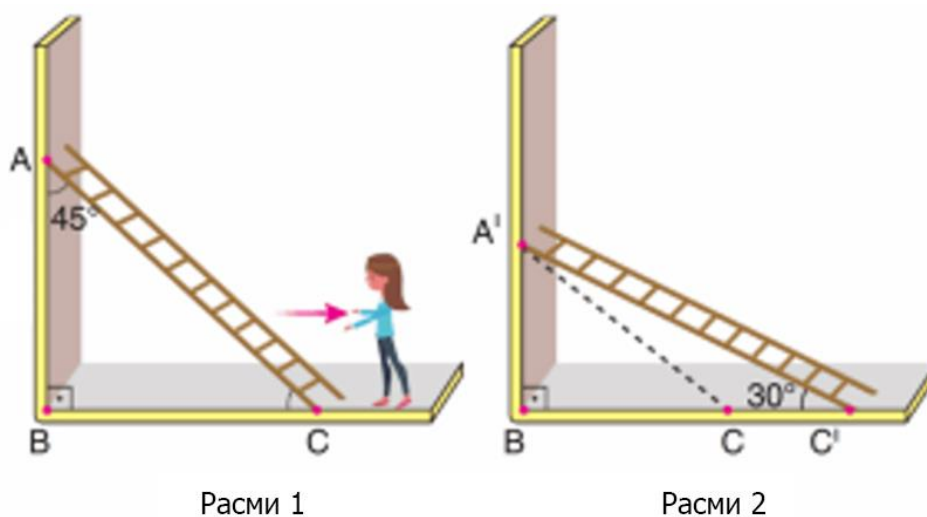
4. Автомобил дар шаҳре, ки кӯчаҳояш якдигарро перпендикуляр мебуранд, масофаро (чунончи дар расм тасвир шудааст) мутаносибан 320 метр,

740 метр, 180 метр, 200 метр ва 220 метр тай карда, ба ҷои таъиншуда мерасад.



Мутаносибан, ин автомобил аз нуктаи аввал чӣ қадар масофаро тай мекунад?

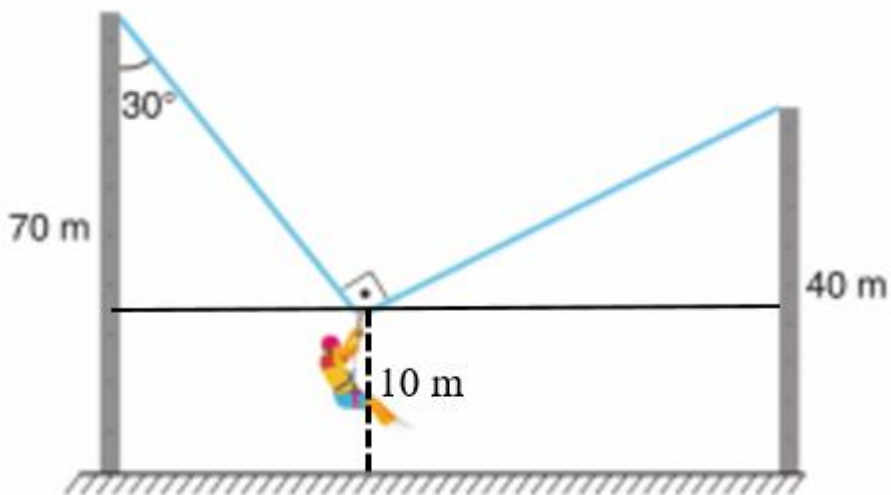
5. Дар расми зерин, Азиза нардбони дарозиаш 12 метрро ба самти дар расми 1 нишондодашуда ҳаракат мекунад ва тавре ки дар расми 2 нишон дода шудааст, бозмедорад.



$$\angle BAC = 45^\circ, \angle A'C'B = 30^\circ$$

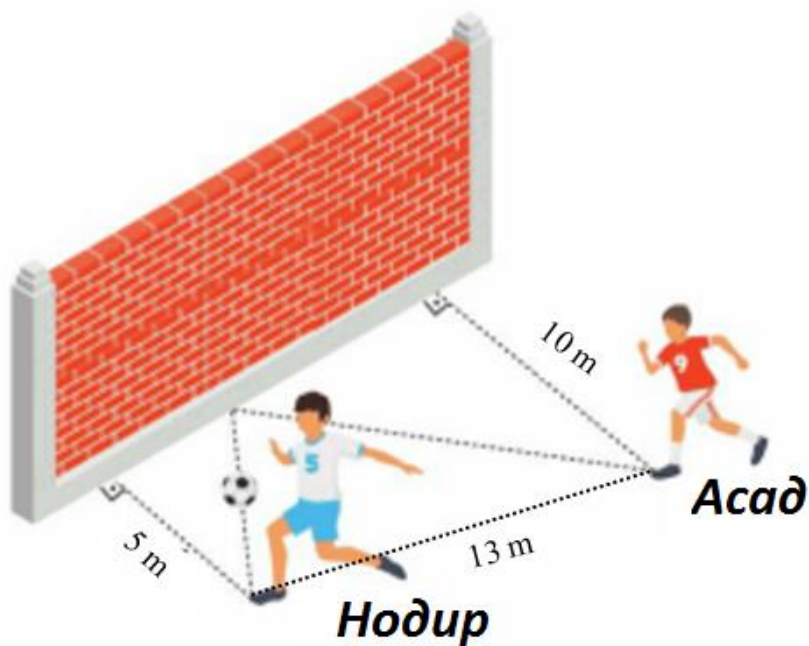
Аз рӯи маълумотҳои болоӣ, масофаи байни нуктаҳои A' ва C -ро ёбед.

6. Дар расми зерин расми Умед дар ресмоне, ки дар байни ду сутуни дарозиашон 70 ва 40 метр овезон аст, оварда шудааст. Нуқтае, ки Умед чойгир аст, аз замин 10 метр баландтар аст. Вақте ки ресмон кунчи 90° ҳосил мекунад, тарафи чап бо сутун кунчи 30° ташкил медиҳад.



Масофаи байни ду сутунро ёбед.

7. Нодир ва Асад бо задани тўб ба девор пас доданро машқ мекунанд. Масофаи байни Нодир ва девор 5 метр, масофаи байни Асад ва девор 10 метр ва масофаи байни ҳардуюш 13 метр аст.



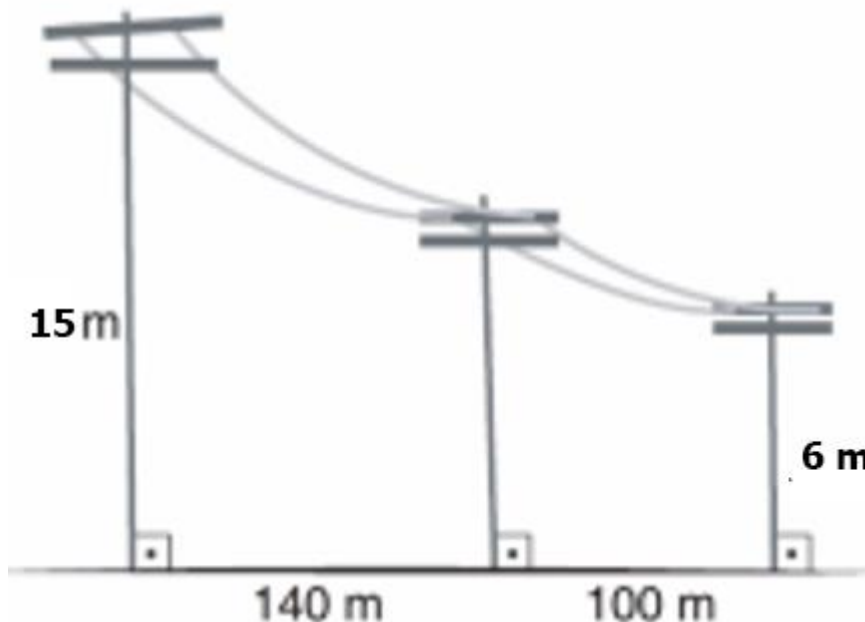
Вақте
тўбро дар

Нодир

Нодир
ҷое, ки

меистод, ғелонд, тўб ба девор бархурда ба Асад омада расид. Тўб чанд метрро тай мекунад?

8. Дар расми зерин сутунҳои электрии кўча акс ёфтаанд. Баландии сутунҳои якум ва сеюм мутаносибан 15 метр ва 6 метр мебошад. Масофаи байни сутунҳо 140 метр ва 100 метр аст.



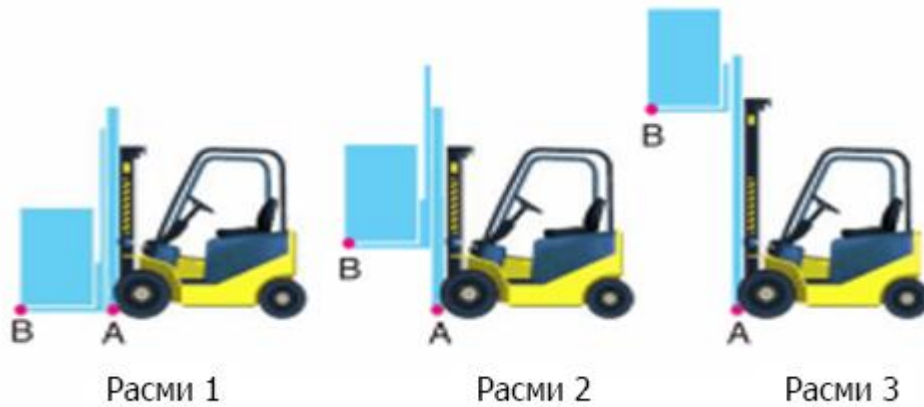
Дарозии сутуни дуюмро ёбед.

9. Асоси чўби бозии дар майдончаи бачагон ҷойгирбуда, аз секунҷаи баробарпаҳлӯи паҳлӯҳояш 1 метр, 1 метр ва 1,2 метр иборат аст.



Агар нуқтаи охирини қисме, ки Асад нишастааст, аз замин 20 см баланд бошад, нуқтаи охирини қисме, ки Нодир нишастааст, аз замин чанд см баланд мешавад?

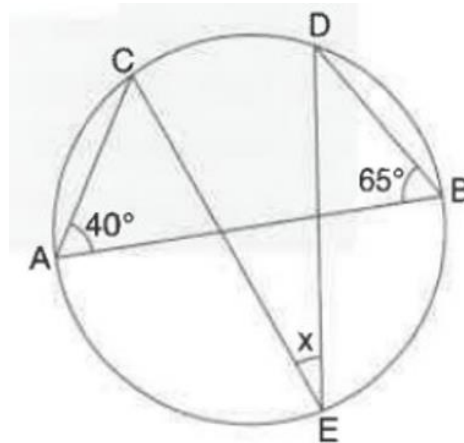
10. Дар расми зерин се тасвири гуногуни мошини борбардор оварда шудааст



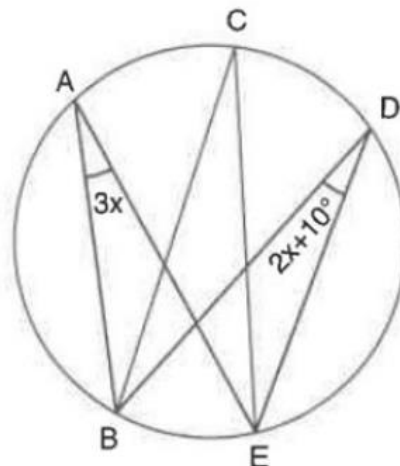
Вақте ки мошина бори расми якумро 2 метр мебардорад (расми 2), масофаи байни нуқтаҳои А ва В 2,5 метрро ташкил медиҳад. Агар борро боз ба баландии 8,5 метр бардорад (расми 3), масофаи байни нуқтаҳои А ва В чанд метр мешавад?

Саволҳои 9-ум

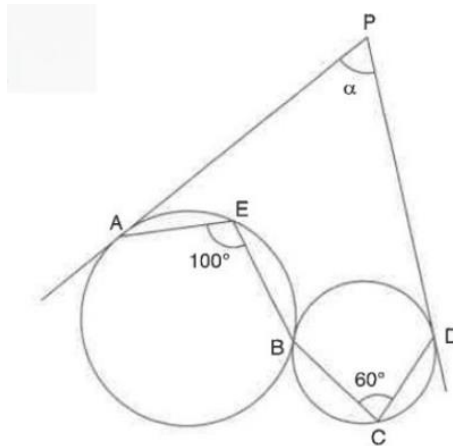
1. Аз маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, қимати кунҷи x – ро ёбед, дар ин ҷо AB – диаметр.



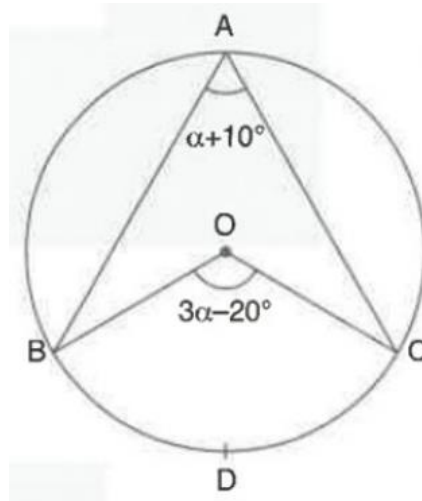
2. Аз маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, қимати кунҷи BCE – ро ёбед.



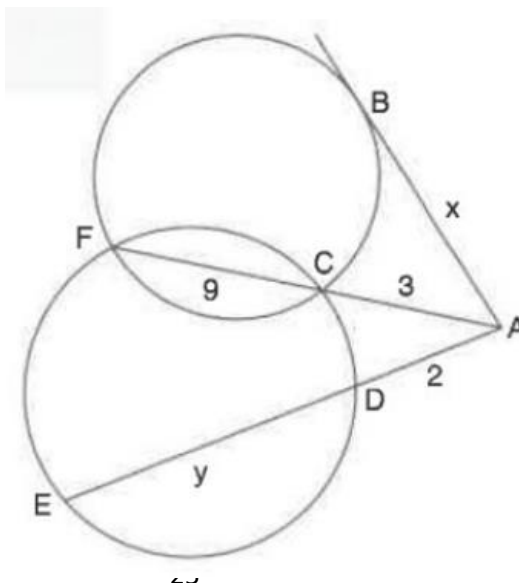
3. Az maълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, қимати кунчи α – ро ёбед.



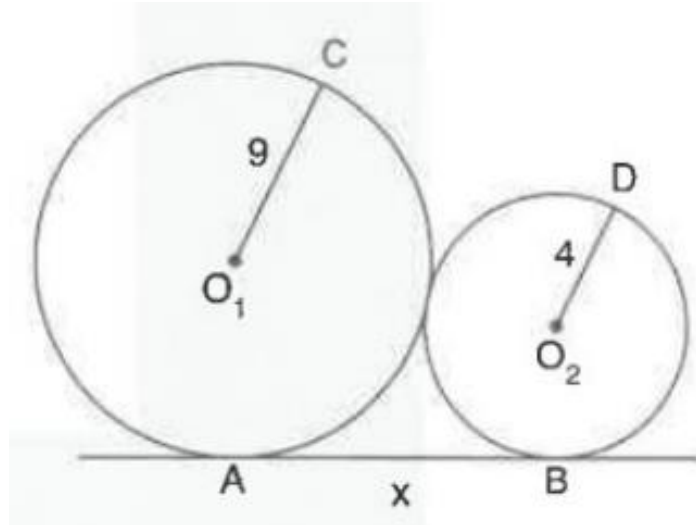
4. Az maълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, қимати кунчи BDC – ро ёбед.



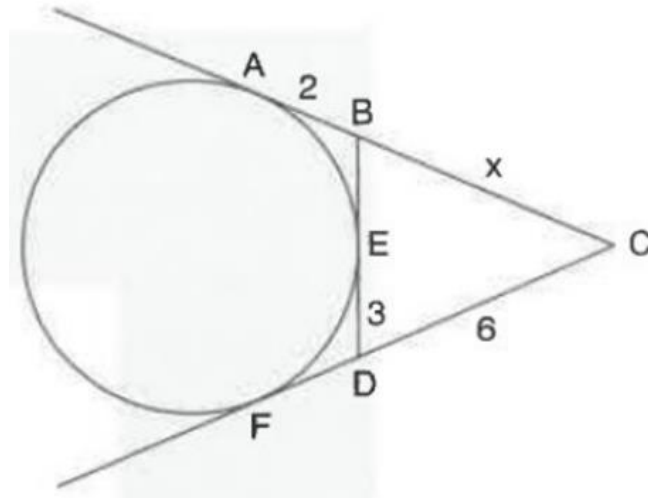
5. Az maълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, қимати ифодаи $y - x$ – ро ёбед.



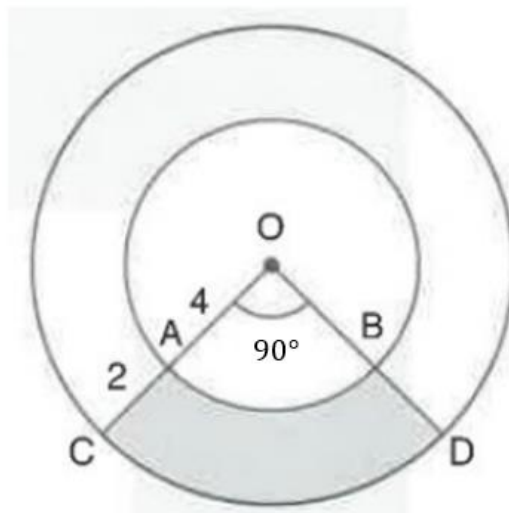
6. Az маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, дарозии порчаи $AB = x$ –ро ёбед.



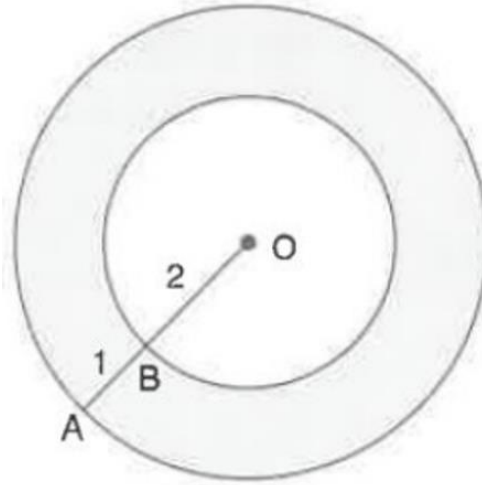
7. Az маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, дарозии порчаи BC –ро ёбед.



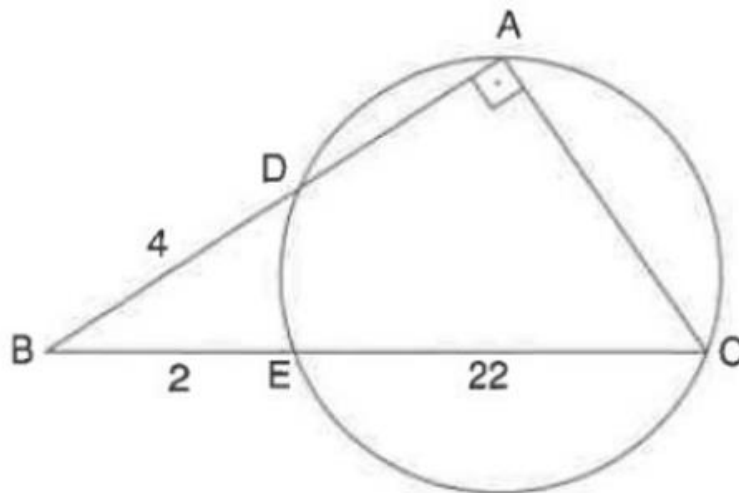
8. Az маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, масоҳати соҳаи рангкардашударо ёбед.



9. Аз маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, масоҳати соҳаи (ҳалқаи) рангкардашударо ёбед.



10. Аз маълумотҳои дар расм овардашуда истифода намуда, радиуси давраро ёбед.

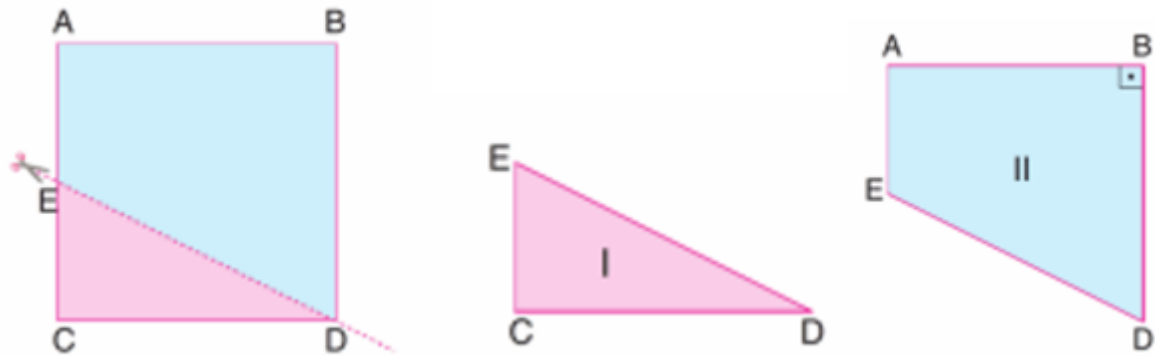


Саволҳои 10-ум

1. Майдони дар шакли трапетсияи паҳлӯяш 13 m, 21 m, 26 m ва 20 m (ба расм нигаред) бояд бо алаф пӯшонда шавад. Агар нархи 1 m^2 газон (чим) 50 000 сӯм бошад, барои ин майдон чанд сӯм лозим мешавад?



2. Коғази квадратӣ аз рӯи хати ED , тавре ки дар расм нишон дода шудааст, бурида шуд. Дар натиҷа, шаклҳои I ва II бо нисбати рӯяхояш $\frac{4}{11}$ ҳосил шуданд.



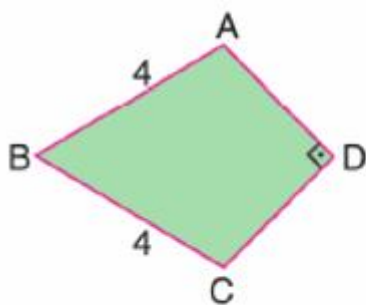
Нисбати периметрҳои шаклҳои I ва II -ро ёбед.

3. Қуттии доруворӣ дар синфхона чоркунҷаест, ки намуди пешинааш 16 см аст ва он тавре, ки дар расм нишон дода шудааст (расми 1) дар девор овехта шудааст. Тафтишкунанда гуфт, ки қуттии дору бояд дар баландӣ бошад, ки донишомӯзон ба он расида натавонанд.

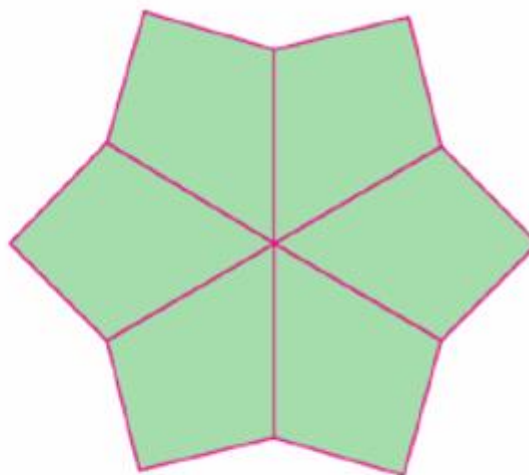


Баъд аз ин, омӯзгор ресмони 34 сантиметриро, ки барои мавқеи аввала истифода мешуд, 14 сантиметр кӯтоҳ карда, ба ҳолати дар расми 2 овардашуда овард. Масоҳати майдонро ёбед, ки дар расми 2 нисбат ба расми 1 зиёд шудааст.

4. Аз росткунҷаҳои (делтоидҳо) дар расм тасвиршуда (Шакли 1) нақш сохта шудааст (Шакли 2). Агар барои росткунҷаи дар шакли 1 овардашуда, $AD \perp DC$, $AB = BC = 4$ см бошад, периметри нақши шакли 2-ро ёбед.



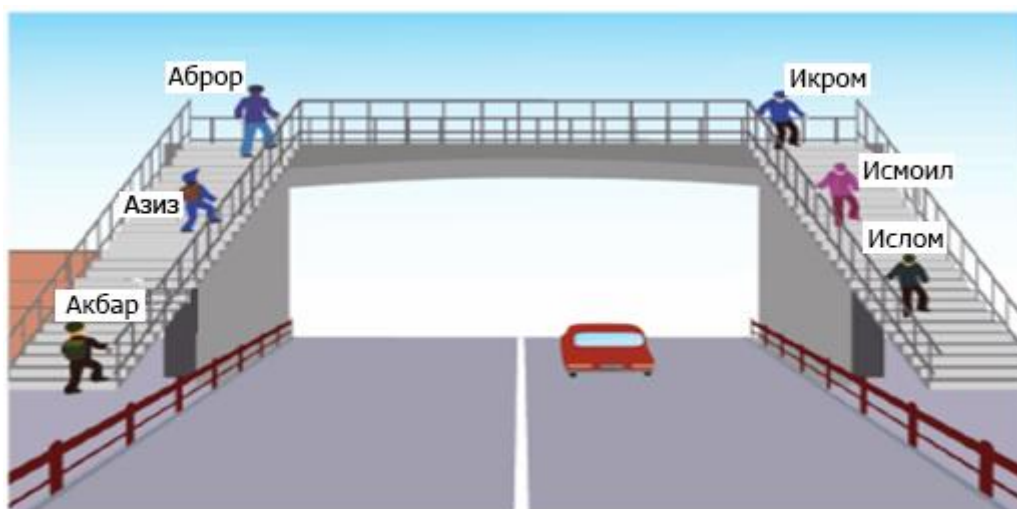
Шакли 1



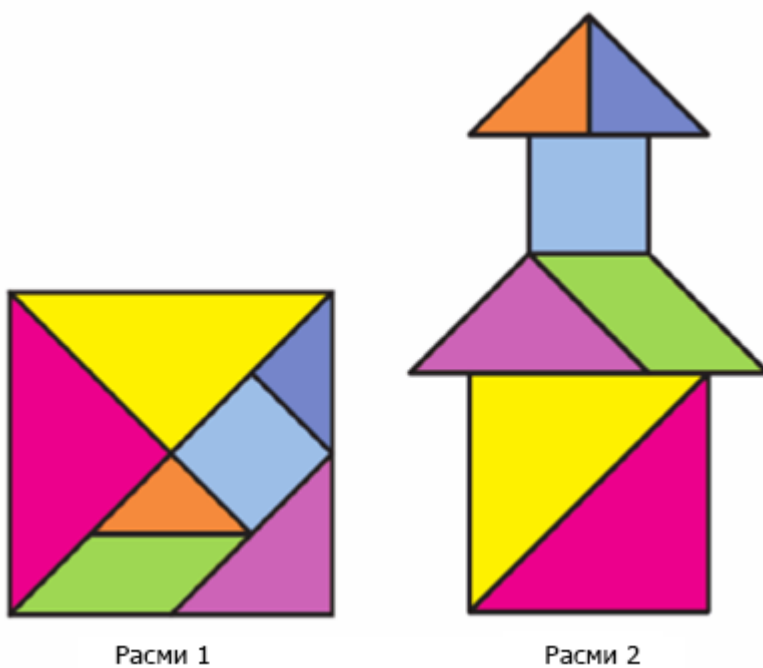
Шакли 2

3. Зинаҳои гузаргоҳи кӯча параллел бо роҳ сохта шудаанд. Акбар, Азиз ва Аброр як қатор аз зинапоя боло мебароянд, Икром, Исмоил ва Ислом як қатор аз зинапоя поин мешаванд.
- Масофаи байни Азиз ва Аброр 6 метр;
 - Масофаи байни Азиз ва Акбар 19 метр;
 - Масофаи байни Аброр ва Икром 13 метр;
 - Масофаи байни Икром ва Ислом 11 метр;
 - Масофаи байни Азиз ва Исмоил, ки дар як зинаи зинапояи муқобил истодаанд, 12 метр аст.

Масофаи байни Акбар ва Исломо ро ёбед.

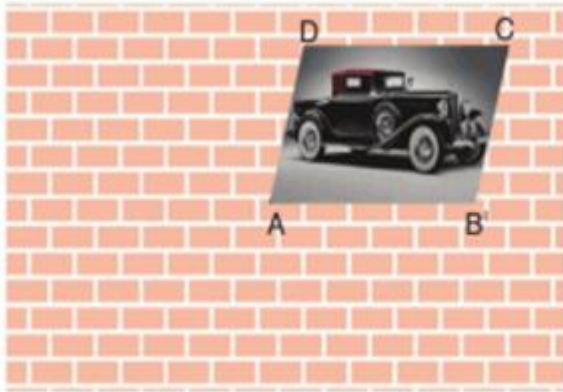


6. Нафиса манораро (расми 2) аз порчаҳои танграммаи иборат аз 5 секунҷаи росткунҷаи баробарпаҳлӯ, 1 квадрат ва 1 параллелограмм сохтааст (расми 1).

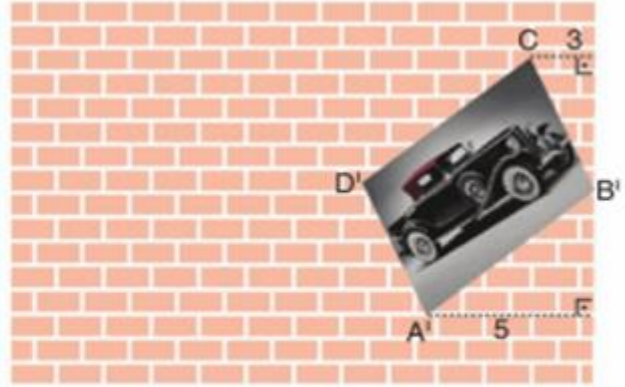


Агар масоҳати сатҳи шакли якум 32 cm^2 бошад, манораи дар расми 2 овардашуда, чӣ қадар баландӣ дорад?

7. Меҳи дар қуллаи D расми параллелограмми дар девори утоқи Нодир овозон (расми 1) аз ҷояш берун шудааст. Пас аз берун рафтани меҳ, расм дар қуллаи C овозон шуда, ба девори паҳлӯи қуллаи B расид (расми 2).



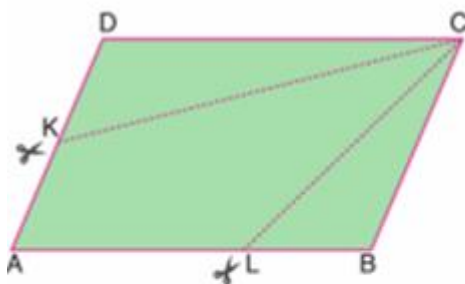
Расми 1



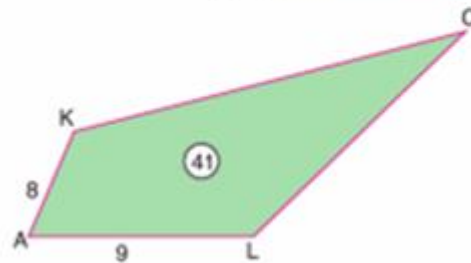
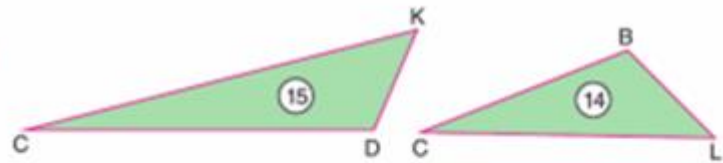
Расми 2

Агар масофа аз қуллаи C то девор 3 см, масофа аз қуллаи A' то девор 5 см бошад, масофаи байни нуктаи D' ва деворро ёбед.

8. Коғазро дар шакли параллелограмми $ABCD$ (расми 1) аз рӯи хатҳои KC ва LC бурида, ду секунҷа ва росткунҷа ҳосил карда шуд (расми 2).



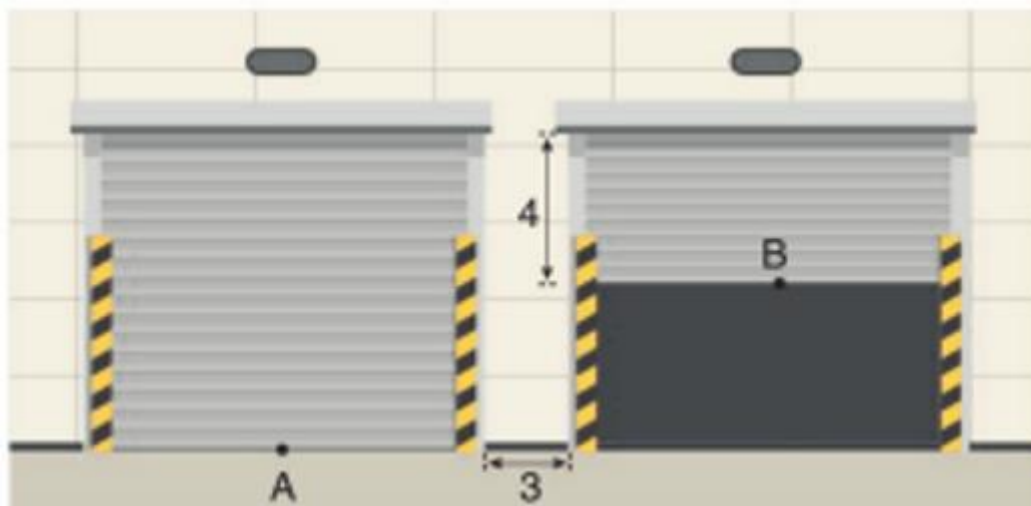
Расми 1



Расми 2

Агар масоҳати секунҷаи KCD 15 cm^2 бошад, масоҳати секунҷаи BCL 14 cm^2 , масоҳати росткунҷаи $ALCK$ 41 cm^2 , $AK=8$ см, $AL=9$ см, периметри параллелограмми $ABCD$ -ро ёбед.

9. Дарҳои гаражи чоркунҷаи якхела, ки масофаи байни онҳо 3 метр аст, тасвир шудааст.



Дари тарафи рост аз боло то 4 метр мондана ш кушода мешавад ва масофаи байни марказҳои дарҳо байни нуқтаҳои A ва B 17 метр аст. Бари дарҳоро ёбед.

10. Дар расм намуди болоии мизи қаҳваи росткунҷа нишон дода шудааст. Масофаи аз ду қуллаи блокнот то як канори столи қаҳва 4 воҳид ва 9 воҳид аст. Мувофиқи он, масофаи x -ро аз қуллаи сеюми блокнот то канори мизи қаҳва ёбед.

