MATEMATIKA

1. 

Rasmda berilgan ma'lumotlardan foydalanib quyidagi tengsizliklardan noto'g'risini aniqlang.

A) $a \cdot b \cdot c > 0$ B) $a + b > 0$
C) $b - a > 0$ D) $b + c > 0$

Yechish: $-1 < a < 0$, $1 < b < c$ bo'lganligi uchun $a \cdot b \cdot c < 0$, $a + b > 0$, $b - a > 0$, $b + c > 0$ bo'ladi. Demak, $a \cdot b \cdot c > 0$ tengsizlik noto'g'ri.
To'g'ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, A.A.Rahimqoriyev, Sh.N.Ismailov, M.A.To'xtaxodjayeva. Matematika, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2017

2. Hisoblang: $(38 \cdot 54 + 38 \cdot 42) : 24$

A) **152** B) *150* C) *151* D) *153*

Yechish: Taqsimot qonunidan foydalanib amallarni bajaramiz.
$(\underline{38} \cdot 54 + \underline{38} \cdot 42) : 24 =$
$= 38 \cdot (54 + 42) : 24 = 38 \cdot 96 : 24 = 152$
To'g'ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. "Yangiyo'l poligraf servis". Toshkent-2015.

3. Hisoblang: $(6,3 - 3,5) : 1,4 + 7,2 \cdot \dfrac{5}{3,6}$

A) **12** B) *20* C) *4,5* D) *5*

Yechish: $(6,3 - 3,5) : 1,4 + 7,2 \cdot \dfrac{5}{3,6} =$
$= 2,8 : 1,4 + \cancel{7,2} \cdot \dfrac{5}{\cancel{3,6}} = 2 + 2 \cdot 5 = 12$
To'g'ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, A.A.Rahimqoriyev, Sh.N.Ismailov, M.A.To'xtaxodjayeva. Matematika, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2017

4. Qutiga 345 dona shokolad solingandan so'ng undagi jami shokoladlar soni 423 donaga yetdi. Dastlab qutida necha dona shokolad bo'lgan?

A) **78** B) *79* C) *77* D) *76*

Yechish: Masala shartiga mos bo'lgan bir noma'lumli tenglama tuzib, uni yechamiz.
$q + 345 = 423$
$q = 423 - 345$
$q = 78$
To'g'ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. "Yangiyo'l poligraf servis". Toshkent-2015.

5. Tenglamani yeching: $\dfrac{x-7}{3} + \dfrac{2x+1}{2} = \dfrac{5}{6}$

A) **2** B) *3* C) *4* D) *5*

Yechish: $\dfrac{x-7}{3} + \dfrac{2x+1}{2} = \dfrac{5}{6}$
tenglamaning ikkala tomonini 6 ga ko'paytirib $2 \cdot (x-7) + 3 \cdot (2x+1) = 5$ ko'rinishidagi tenglamaga ega bo'lamiz. Bu tenglamani yechamiz:
$2x - 14 + 6x + 3 = 5$
$8x - 11 = 5$
$8x = 5 + 11$
$8x = 16$
$x = 2$
Demak, $x = 2$ tenglamaning yechimi.
To'g'ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, A.A.Rahimqoriyev, Sh.N.Ismailov, M.A.To'xtaxodjayeva. Matematika, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. "O'qituvchi" nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2017

6. 300 gektar dalaning 225 gektari haydaldi. Dalaning necha foizi haydalgan?

A) **75** B) *76* C) *77* D) *78*

Yechish: Masala shartiga mos proporsiya tuzamiz:
$300\,ha \to 100\%$
$225\,ha \to x\%$
$\dfrac{300}{225} = \dfrac{100}{x}$
Proporsiyaning asosiy xossasiga ko‘ra:
$300 \cdot x = 225 \cdot 100$, bundan
$x = \dfrac{225 \cdot 100}{300} = 75.$
Demak, dalaning 75 foizi haydalgan.
To‘g‘ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. “Yangiyo‘l poligraf servis”. Toshkent-2015.

7. 2 ta bo‘sh o‘rindiqqa 3 kishidan 2 nafarini necha xil usulda o‘tqazish mumkin?

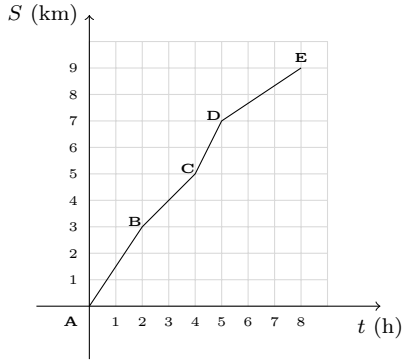
A) **6** B) *4* C) *5* D) *3*

Yechish: 2 ta o‘rindiqni a, b deb, 3 nafar kishini esa x, y, z deb belgilab olamiz. Masala shartida ko‘ra 2 ta o‘rindiqqa 3 kishidan 2 nafarini necha xil usulda o‘tirish kombinatsiyalarini tuzib olamiz.

$(a,\ b)$	
1) $(x,\ y)$	4) $(y,\ z)$
2) $(x,\ z)$	5) $(z,\ x)$
3) $(y,\ x)$	6) $(z,\ y)$

Demak, 2 ta o‘rindiqqa 3 kishidan 2 nafari 6 xil usulda o‘tirishi mumkin ekan.
To‘g‘ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, A.A.Rahimqoriyev, Sh.N.Ismailov, M.A.To‘xtaxodjayeva. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. “O‘qituvchi” nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2017

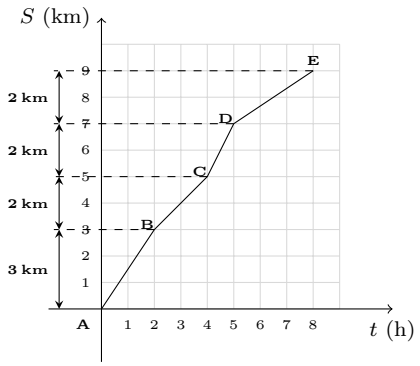
8.



Vaqt va uzunlik orasidagi bog‘liqlik grafigida 8 soatda ishchilar tomonidan yo‘l qurilganligi tasvirlangan. Grafikda berilgan ma’lumotlardan foydalanib ishchilar qaysi oraliqda **ENG UZUN** yo‘l qurganligini aniqlang.

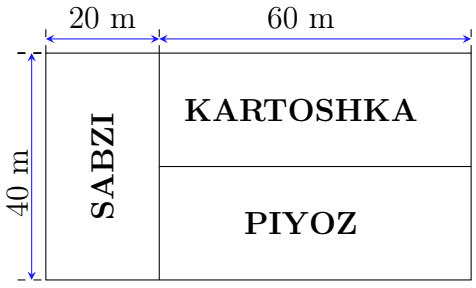
A) **AB** B) *DE* C) *CD* D) *BC*

Yechish: Grafikka ko‘ra, AB oraliqda 3 km, BC oraliqda 2 km, CD oraliqda 2 km va DE oraliqda 2 km yo‘l qurilgan.



Demak, AB oraliqda ishchilar tomonidan eng uzun yo‘l qurilgan.
To‘g‘ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, A.A.Rahimqoriyev, Sh.N.Ismailov, M.A.To‘xtaxodjayeva. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. “O‘qituvchi” nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2017

9.



To‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi yer maydoniga sabzi, kartoshka va piyoz ekilgan (rasmga qarang). Necha kvadrat metr maydonga sabzi, kartoshka va piyoz ekilgan?

A) **3200** B) *800* C) *2400* D) *3600*

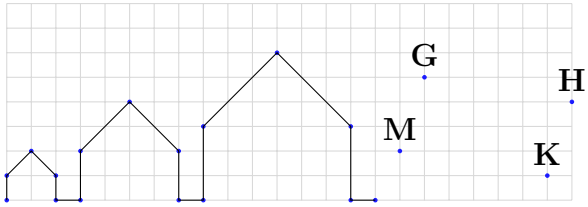
Yechish: Rasmdagi ma’lumotlarga va masala shartiga ko‘ra yer maydonining bo‘yi 40 m, eni esa 20 m+60 m=80 m.
Demak, to‘g‘ri to‘rtbuchak shaklidagi yer maydonining yuzi S=40·80=3200 (m^2) bo‘ladi.
To‘g‘ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. “Yangiyo‘l poligraf servis”.Toshkent-2015.

10. 36,8364 sonini yuzdan birgacha aniqlikda yaxlitlang.

A) **36,84** B) *36,83* C) *36,8* D) *36,836*

Yechish: 36,8364 sonida saqlanadigan xona (yuzdan birlar xonasi)dagi raqam 3, tashlab yuboriladigan raqam 6 ga teng. $6 > 5$ bo‘lgani uchun “Agar tashlanadigan raqam 5 ga teng yoki 5 dan katta bo‘lsa, undan chapda turgan saqlanadigan xonadagi raqamga 1 qo‘shiladi” degan qoidaga ko‘ra, 6 dan chap tomonda turgan raqamga, ya’ni yuzdan birlar xonasidagi 3 raqamiga 1 qo‘shiladi; 6 va 4 raqamlari “tashlab yuboriladi”.
Demak, $36,8\underline{3}64 \approx 36,84$
To‘g‘ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. “Yangiyo‘l poligraf servis”. Toshkent-2015.

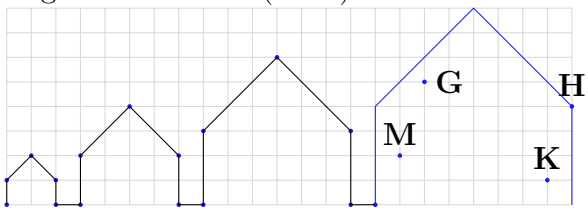
11.



Siniq chiziq rasmda berilgan qonuniyat bo‘yicha davom etsa, qaysi nuqtadan o‘tadi?

A) **H nuqtadan** B) *M nuqtadan*
C) *G nuqtadan* D) *K nuqtadan*

Yechish: Siniq chiziqni rasmdagi qonuniyat bo‘yicha davom ettirsak, H nuqtadan o‘tganini ko‘ramiz (rasm).

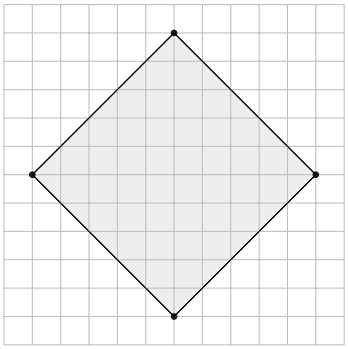


To‘g‘ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. “Yangiyo‘l poligraf servis”. Toshkent-2015.

12. 5 dm^2 8 cm^2=? cm^2

A) **508** B) *58* C) *580* D) *85*

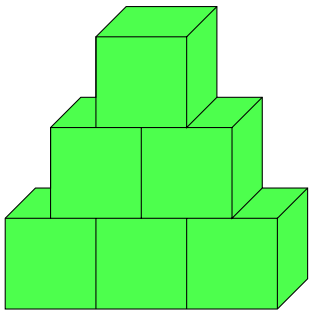
Yechish: O‘lchov birliklarida: 1 dm=10 cm
1 dm^2=100 cm^2
5 dm^2=5·100 cm^2=500 cm^2
5 dm^2 8 cm^2=500 cm^2+8 cm^2=508 cm^2
To‘g‘ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, A.A.Rahimqoriyev, Sh.N.Ismailov, M.A.To‘xtaxodjayeva. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik. “O‘qituvchi” nashriyot-matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2017

13. 

Agar har bir katakning o‘lchamlari 1 cm × 1 cm bo‘lsa, rasmda tasvirlangan kvadratning yuzini toping.

A) **50** B) *25* C) *30* D) *45*

Yechish: Rasmda bo‘yalgan kvadrat ichida 40 ta butun va 20 ta yarim kataklar joylashgan bo‘lib, 20 ta yarim katakning yuzi 10 ta butun katak yuziga teng (rasmda aks etgan kvadrat tomonlari har bir katakning diagonalidan o‘tuvchi kesma bo‘lib, bu kesma har bir katak yuzini teng ikkiga bo‘ladi). Bundan,
$S_{kvadrat}$=40 cm^2+10 cm^2=50 cm^2
Demak, kvadradning yuz 50 cm^2
To‘g‘ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. “Yangiyo‘l poligraf servis”. Toshkent-2015.

14. 

Qirrasi 1 santimetr bo‘lgan kublar rasmdagidek joylashtirilgan. Hosil bo‘lgan jismning hajmini (cm^3) toping.

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

Yechish: Qirrasi a ga teng bo‘lgan kubning hajmi $V_{kub} = a^3$ formula bilan hisolanadi. Bu formulaga ko‘ra qirrasi 1 santimetr bo‘lgan kubning hajmi $V_{kub} = 1$ cm^3. Rasmda esa shunday kubdan 6 tasi aks etgan, ya’ni: $6 \cdot V_{kub} = 6 \cdot 1$ cm^3 = 6 cm^3 . Demak, hosil bo‘lgan jismning hajmi 6 cm^3.
To‘g‘ri javob: A
Manba: B.Q.Haydarov. Matematika, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. “Yangiyo‘l poligraf servis”. Toshkent-2015.

15. A mulohaza “1 soni 2 ga bo‘linmaydigan eng kichik tub son”, B mulohaza esa “385 soni 12 ga qoldiqsiz bo‘linadi”. Bu mulohazalar uchun quyidagilardan qaysi biri to‘g‘ri?

A) **A va B yolg‘on**
B) *A va B rost*
C) *A yolg‘on va B rost*
D) *A rost va B yolg‘on*

Yechish: Tub sonlar ta’rifiga ko‘ra,
A mulohaza yolg‘on, chunki 1 soni tub son emas. B mulohaza yolg‘on, chunki 385 soni 12 ga qoldiqli bo‘linadi, ya’ni
$385 = 32 \cdot 12 + 1$.
Demak, A va B mulohazalar yolg‘on ekan.
To‘g‘ri javob: A
Manba: M.A.Mirzaahmedov, Sh.N.Ismailov, A.Q.Amanov, B.Q.Haydarov. Matematika I qism, umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 10-sinfi va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari o‘quvchilari uchun darslik. “EXTREMUM PRESS”. Toshkent-2017.