Мат.Сауаттылықтан ҰБТ-да кездескен есептер мен шығарылу жолдары

@ulydalaubt

ULY DALA UBT

білім беру орталығы
@ulydalaubt

Бізден тегін білім диагностика алып,
жоғары балл алудың жолдарын біл

МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҚ

[redacted]

Нұсқау: *«Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі. Таңдаған жауапты жауап парағындағы берілген пәнге сәйкес орынға, дөңгелекшені толық бояу арқылы белгілеу қажет».*

1. Егер бүгін сәрсенбі болса, 360 күн бұрын аптаның қай күні болғанын анықтаңыз

A) сәрсенбі

B) сейсенбі

Ⓒ жексенбі ✓

D) жұма

E) дүйсенбі

Дс 359
Сс 358
✓ Ср 357
Бс
Жм
Сб
Жб 360.

357 күн кері келгенін, Ср. күнге келеді.

2. Есептеңіз: $\left(-6\frac{1}{7}+5\frac{3}{4}\right):\frac{11}{14}-\left(-3\frac{3}{4}+1\frac{5}{6}\right):\frac{1}{6}$

A) 12

B) -11

C) -6

D) -12

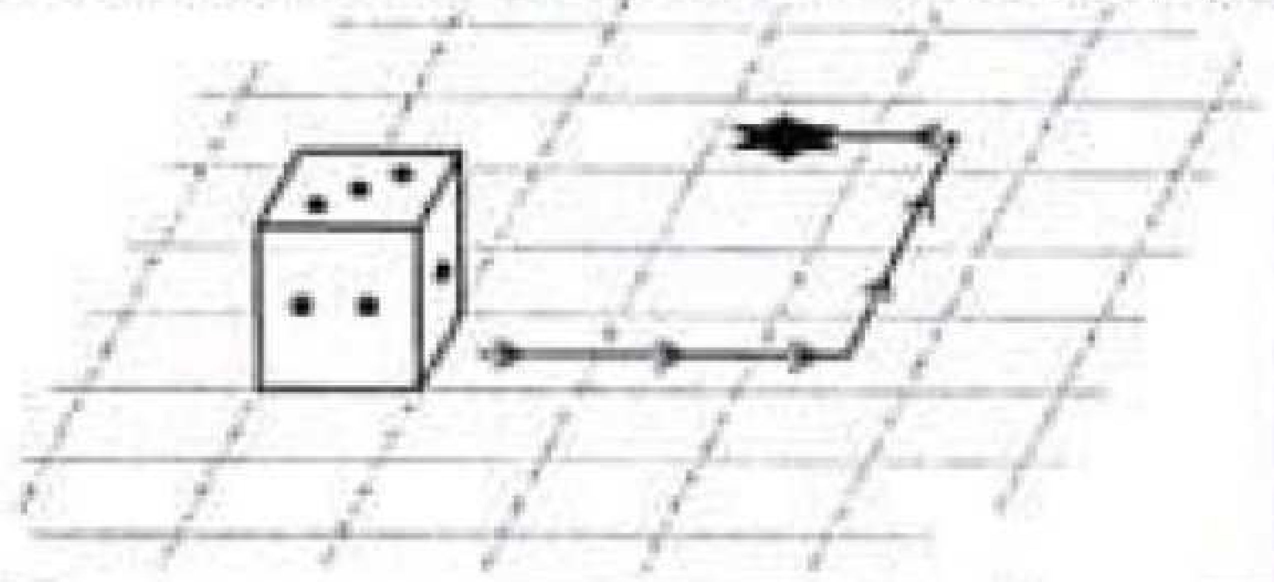
Ⓔ 11 ✓

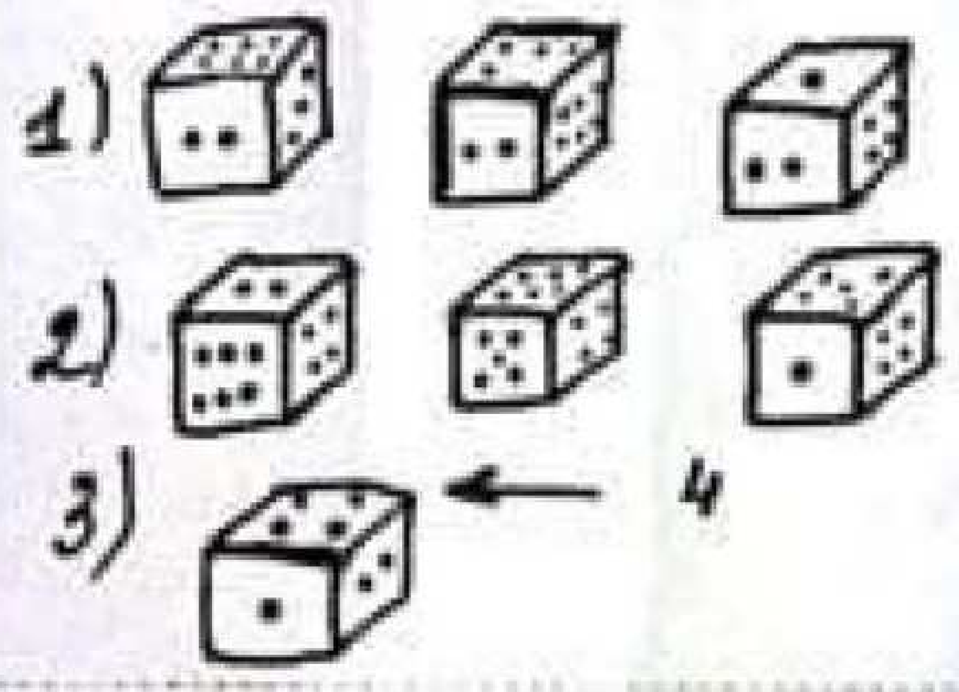
1) $\left(-6\frac{1}{7}+5\frac{3}{4}\right):\frac{11}{14}=-\frac{1}{2}$

2) $\left(-3\frac{3}{4}+1\frac{5}{6}\right):\frac{1}{6}=-11,5$

3) $-0,5-(-11,5)=-0,5+11,5=11$.

3. Кубик суретте көрсетілгендей шақпақ беттің үстінде жатыр. Кубиктың қарама-қарсы жақтарында жатқан нүктелердің қосындысы әрқашан 7. Егер бағытпен көрсетілгендей кубикты домалатып жұлдызбен белгіленген ұяшыққа апарса, кубиктың жоғарғы жағында болатын нүктелер саны:





Ⓐ 4 ✓

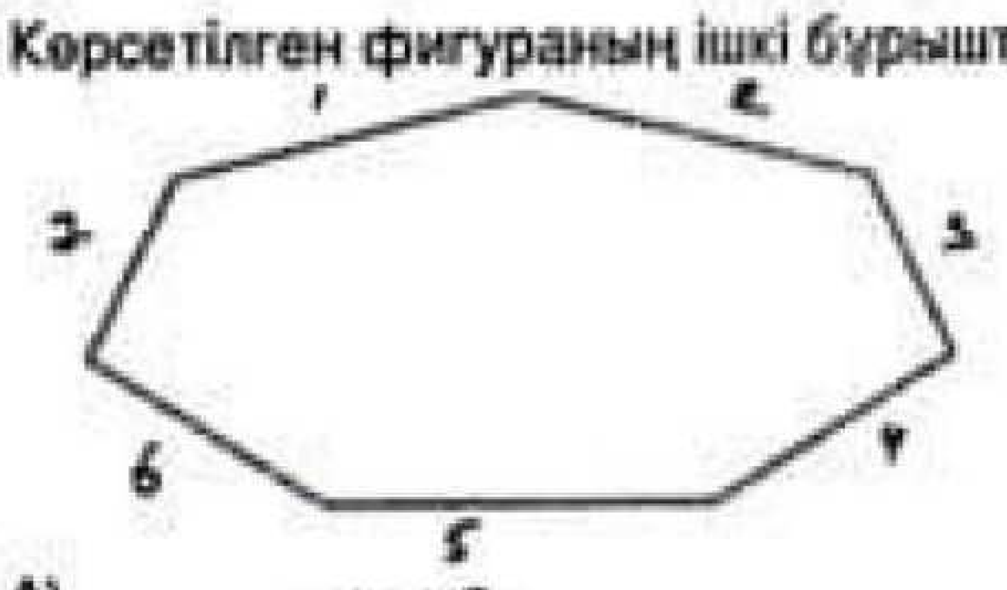
B) 6

C) 2

D) 1

E) 5

4. Көрсетілген фигураның ішкі бұрыштарының қосындысы нешеге тең?



A) 1080⁰

B) 700⁰

C) 720⁰

D) 810⁰

Ⓔ 900⁰ ✓

$(n-2)\cdot 180^\circ=(7-2)\cdot 180^\circ=5\cdot 180^\circ=900^\circ$

Бізден тегін білім диагностика алып, жоғары балл алудың жолдарын біл

5. Футбол ойыны барысында Қайрат футбол клубының ойыншылары 150 қысқа, 100 орташа және 20 ұзын қашықтыққа пас берді. Әр қысқа пас 4м, орташа пас 15м және ұзын пас 50м-ге берілген болса, ойын барысында Қайрат футболшыларының берген пастарының арифметикалық ортасын табыңыз.

A) 12,4м
B) 44,9м
C) 23м
D) 18,2м
E) 11,5м

150 × 4 м = 600 м
100 × 15 м = 1500 м
20 × 50 м = 1000 м

$\frac{600 м + 1500 м + 1000 м}{150 + 100 + 20} \approx 11,5$

6. Төмендегі кестеде X техника дүкенінде сатылатын 6 ұялы телефон бағалары берілген.

Телефон	Бағасы
A-1	49990 тг
A-2	54990 тг
B-3	59990 тг
B-4	79990 тг
C-5	119990 тг
C-6	139990 тг

Дұрыс тұжырымды таңдаңыз:

A) Ұялы телефондардың орташа бағасы 84000 тг-ден артық.
B) Ең қымбат пен ең арзан телефон айырмашылығы 100000 тг. — 90 000 тг
C) Сатылымдағы телефон түрлерінің көбі 60 мың теңгеден артық тұрады. — 50% / 50%
D) Ең арзан телефон ең қымбаттан 3 есе арзан. — 50 мың × 3 = 150 мың
E) Ең арзан телефондар B сериялы. — жоқ, A сериясы

7. Дастан оқитын мектепте математика мұғалімі оқушылардан бақылау алғанда әр бақылауды 100 ұпай деп санайды. Дастанның алғашқы төрт бақылауының орташа көрсеткіші 70 ұпай. Егер Дастан бесінші тесттен 90 ұпай жинаса, оның бес бақылаудан алған орташа ұпайы қандай болмақ?

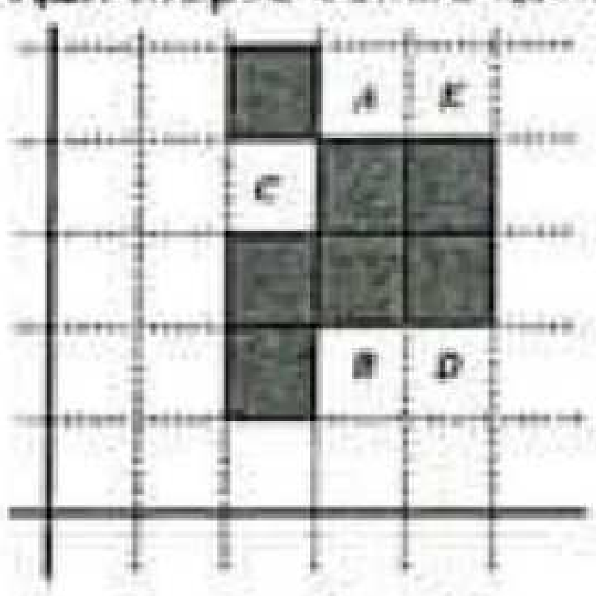
A) 76 ұпай
B) 73 ұпай
C) 74 ұпай
D) 80 ұпай
E) 75 ұпай

Q – алғашқы 4 бақылаудың жиынтығы.

$\frac{Q}{4} = 70$ Q = 280.

$\frac{280 + 90}{5} = 74$

8. Қай жерге текше қойылса фигура симметриялы болады



A) B
B) A
C) D
D) E
E) C

Бізден тегін білім диагностика алып,
жоғары балл алудың жолдарын біл

[redacted]

9. Футбол алаңындағы бір команданың ойыншыларының орташа жасы 29 жас. Бір ойыншыны ойыннан шеттеткеннен кейін қалған он ойыншының орташа жасы 30 жас болды. Шығып қалған ойыншының жасы нешеде екенін анықтаңыз.

A) 19 ✓
B) 20
C) 25
D) 28
E) 26

$\frac{Q+x}{11} = 29 \Rightarrow Q+x = 319$

$\frac{Q}{10} = 30 \Rightarrow Q = 300.$

$\Rightarrow 300 + x = 319$
$x = 19$

10. Сымнан қабырғасы 12 см теңқабырғалы үшбұрыш құрастырылды. Егер осы сымды жазып, одан квадрат жасаса, онда оның ауданын табыңыз.

A) 81 $см^2$ ✓
B) 100 $см^2$
C) 144 $см^2$
D) 36 $см^2$
E) 64 $см^2$

$12 см \cdot 3 = 36 см = P.$

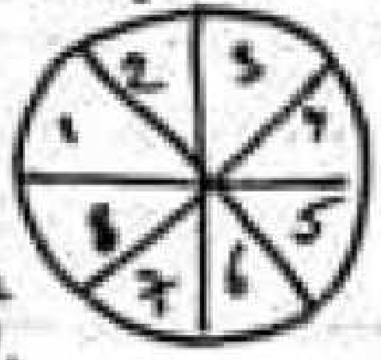
$P_{кв} = 4a \Rightarrow a = \frac{P_{кв}}{4}$

$a = \frac{36 см}{4} = 9 см \Rightarrow S_{кв} = 9 см \cdot 9 см = 81 см^2.$

11. Жиырма төрт спортшы дөңгелек үстелді айнала бір-бірінен бірдей ара қашықтықта отыр. Олар отырған орындары бойынша 1-ден 24-ке дейін нөмірленген. 9-шы спортшыға қарсы отырған спортшының нөмірін анықтаңыз

A) 23
B) 19
C) 20
D) 21 ✓ 24:2=12. 9+12=21.
E) 22

Заңдылықты зерттейміз.

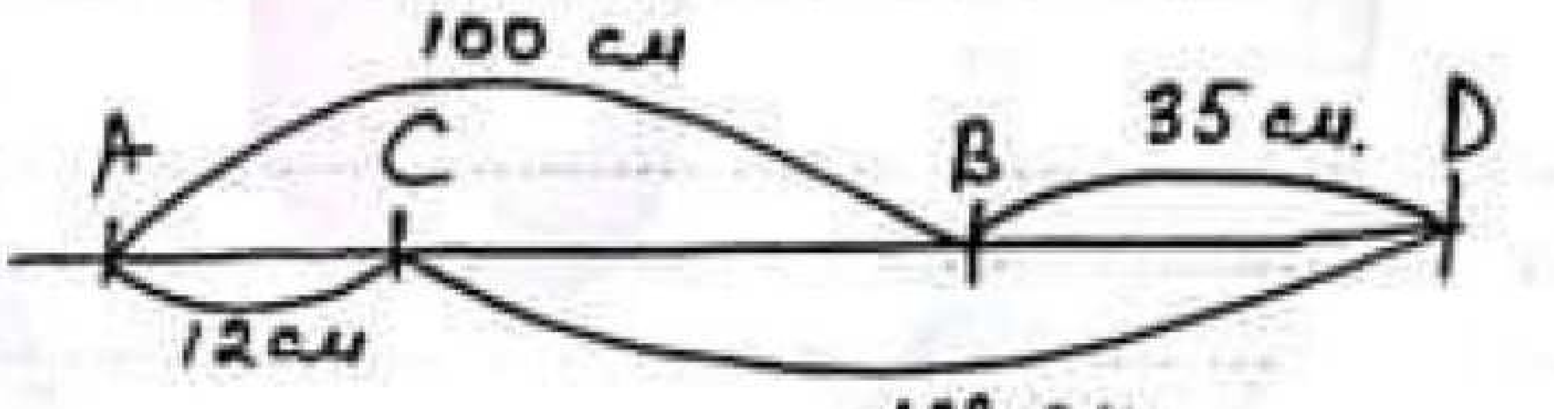


8−4=4
7−3=4 ⇒
6−2=4
5−1=4.

Шеңбердегі қарама-қарсы сандар отырған сандардан (нөмір) екі есе кем.

12. A, B, C, D нүктелері бір түзудің бойында жатыр. AB ара қашықтығы 100 см, AC арасы 12 см, ал B-дан D-ға дейін 35 см. D-дан C-ға дейінгі қашықтық 123 см болса, B-дан C-ға дейінгі арақашықтықты табыңыз.

A) 135 см
B) 51 см
C) 75 см
D) 112 см
E) 88 см ✓



CB = 100 см − 12 см = 123 см − 35 см = 88 см.

13. Көк базарда екі қауын үш асқабаққа, ал үш асқабақ бір қарбызға тең болса, онда бір қарбыз неше қауынға тең екенін анықтаңыз

A) 1
B) 3
C) 4
D) 5
E) 2 ✓

2 қауын = 3 асқабақ.
3 асқабақ = 1 қарбыз ⇒
1 қарбыз = 2 қауын.

14. 2017^{2016} саны қандай цифрмен аяқталатынын анықтаңыз.

A) 7
B) 6
C) 3
D) 9
E) 1 ✓

$2017^1 = \ldots 7$
$2017^2 = \ldots 9$
$2017^3 = \ldots 3$
$2017^4 = \ldots 1.$

$2017^5 = \ldots 7.$ ⇒

әрбір төртінші аламыз 1-ге 2016-төртке бөлінетін сан.

Бізден тегін білім диагностика алып,
жоғары балл алудың жолдарын біл

15. Біріншісінің жылдамдығы 360 км/сағ, екіншісінікі 270 км/сағ болатын екі ұшақ А қаласынан бір уақытта бірдей бағытқа ұшты. Екі сағаттан кейін бірінші ұшақ жылдамдығын 220 км/сағ-қа дейін азайтты. Екінші ұшақ бірінші ұшақты А қаласынан қандай қашықтықта қуып жетеді?

A) 1620 км
B) 1512 км ✓
C) 1360 км
D) 1520 км
E) 1560 км

$360 \cdot 2 + 220x = 270 \cdot 2 + 270x$
$180 = 50x$
$x = 3{,}6$ сағ.
$(3{,}6$ сағ $+ 2$ сағ$) \cdot 270 = 1512$ км

16. 15 тонна кірпішті үш фирманың біреуінен алу қажет. 1 кірпіштің салмағы 5 кг. Төмендегі кестені пайдаланып, ең арзан сатып алуға қанша ақша төленетінін анықтаңыз

Фирма	1 кірпіштің бағасы (теңгемен)	Жеткізу бағасы (теңгемен)	Жеңілдіктер
Кірпіш-1	51	7000	Жоқ
Кірпіш-2	52	6500	100000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізу тегін
Кірпіш-3	53	6000	125000 теңгеден артық сомаға сауда жасаса, жеткізуге 50% жеңілдік

A) 153000 теңге
B) 162000 теңге
C) 156000 теңге ✓
D) 165500 теңге
E) 152000 теңге

Кірпіш – 3
Кірпіш – 2

17. Көктем келді, досым маған бірі-бірінен әдемі гүлдер сыйлады. Екеуінен басқасы қалампыр, екеуінен басқасы қызғалдақ және екеуінен басқасы бәйшешек болса, қолымдағы гүлдердің қайсысынан қанша гүл бар?

A) әрқайсысынан бес-бестен
B) әрқайсысынан бір-бірден ✓
C) әрқайсысынан үш-үштен
D) әрқайсысынан екі-екіден
E) әрқайсысынан төрт-төрттен

18. Болат, Қайсар, Сабыр, Сакен бірігіп велосипед алды. Болат қалғандарының төлегенінің жартысына тең төледі. Қайсар қалғандарының төлегенінің үштен біріне тең төледі. Сабыр қалғандарының төлегенінің төрттен біріне тең төледі. Сакен 130 теңге төледі. Велосипед алуға Сабыр қанша теңге қосты?

A) 150 тг
B) 120 тг ✓
C) 200 тг
D) 160 тг
E) 180 тг

$Б = \frac{1}{2}(Қ + С + 130$ тг$)$ $\quad 2Б = Қ + С + 130$ тг $\quad 3Қ - 2Б = Б - Қ$
$Қ = \frac{1}{3}(Б + С + 130$ тг$) \Rightarrow$ $\quad 3Қ = Б + С + 130$ тг $\Rightarrow 4С - 3Қ = Қ - С \Rightarrow$
$С = \frac{1}{4}(Қ + Б + 130$ тг$)$ $\quad 4С = Қ + Б + 130$ тг
$4С = \frac{5С}{4} + \frac{5С}{3} + 130$ тг $\Rightarrow$ $\quad С = 120$ тг
$4Қ = 3Б$
$5С = 4Қ = 3Б$

19. Заңдылықты анықтап, сұрақ белгісінің орнына тиісті санды табыңыз

5 1=25
12 3=16
18 6=9
16 2=?

$5 : 1 = 5 \quad 5^2 = 25$
$12 : 3 = 4 \quad 4^2 = 16$
$18 : 6 = 3 \quad 3^2 = 9$
$16 : 2 = 8 \quad 8^2 = 64.$

A) 36
B) 48
C) 64 ✓
D) 8
E) 24