



KENQURU RİYAZİYYAT

AZƏRBAYCAN 2018

Имя _____

Фамилия _____

Отчество _____

7-8
классы

Школа _____

Класс _____

Русский
сектор

Длительность экзамена составляет 90 минут.

Результаты соревнования можно будет узнать на сайте www.ttm.edu.az



Вопросы на 3 балла

1. Вычислите: $(20 + 18) : (20 - 18)$

- (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 34 (E) 36

2. Когда буквы в слове МАМА написаны вертикально друг над другом, у слова появляется вертикальная ось симметрии. Какое из нижеследующих слов также обладает вертикальной осью симметрии, если написать его таким же образом?



- (A) ROOT (B) BOOM (C) BOOT (D) LOOT (E) TOOT

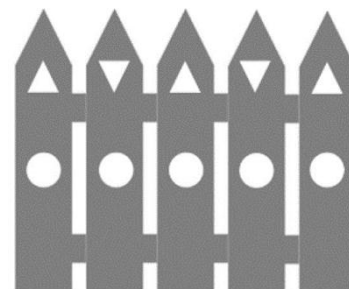
3. Дан треугольник со сторонами 6, 10 и 11. У равностороннего треугольника тот же периметр что и у данного треугольника. Найдите сторону равностороннего треугольника.


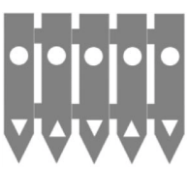

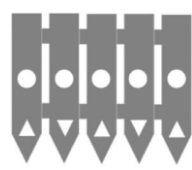
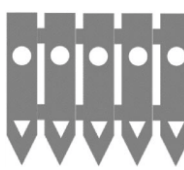
- (A) 6 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 27

4. Каким числом надо заменить “ u ” в уравнении $2 \cdot 18 \cdot 14 = 6 \cdot u \cdot 7$, так чтобы оно было верным?

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 12 (E) 15

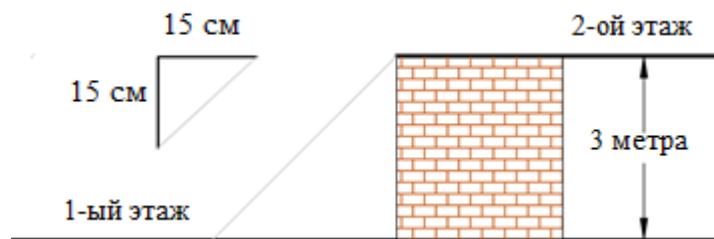
5. Забор состоит из панелей показанных справа. Одним утром одна из панелей плашмя упала на землю. Что может увидеть Фаик, когда подойдёт к забору?



- (A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

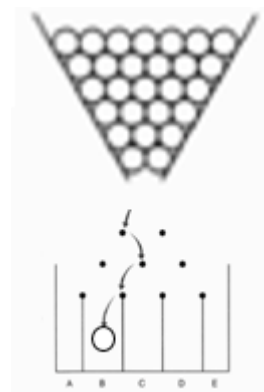


6. Строитель сооружает лестницу, высота и глубина ступени которого равны 15 см. Сколько ступенек ему нужно соорудить, чтобы можно было подняться на второй этаж, расположенный на 3 метра выше первого?



- (A) 8
- (B) 10
- (C) 15
- (D) 20
- (E) 25

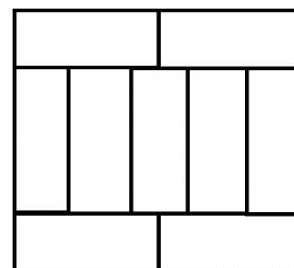
7. Смысл игры состоит в бросании шара с одной стороны игровой доски на другую через препятствия. Когда шар сталкивается с препятствием, он отпрыгивает либо направо, либо налево. Один возможный маршрут шара изображён ниже. Сколькими разными маршрутами шар может попасть в секцию B?



- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 6

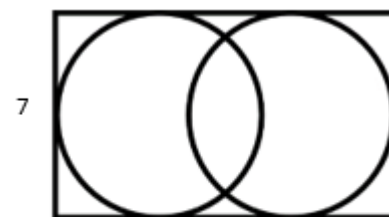
8. Большой прямоугольник состоит из девяти одинаковых прямоугольников с длиной равной 10 см. Найдите периметр большого прямоугольника.

- (A) 40 см
- (B) 48 см
- (C) 76 см
- (D) 81 см
- (E) 90 см



9. На рисунке изображён прямоугольник с измерениями 7×11 , внутрь которого вписаны две окружности с одинаковыми радиусами. Каждая из них касается трёх сторон прямоугольника. Найдите расстояние между центрами окружностей.

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

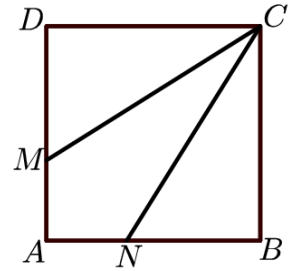


11



10. ABCD – квадрат со стороной равной 3 см. Точки M и N лежат на сторонах AD и AB , так что отрезки CM и CN делят данный квадрат на три части с одинаковой площадью. Найдите длину DM .

- (A) 0,5 см (B) 1 см (C) 1,5 см (D) 2 см (E) 2,5 см



Вопросы на 4 балла

11. Марьям правильно умножила два двухзначных числа на листе бумаги. Затем она закрасила три цифры как на рисунке. Найдите сумму закрасенных цифр.



- (A) 5 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 14

12. Прямоугольник разделён на 40 одинаковых квадратов. Данный прямоугольник состоит из более одного ряда квадратов. Анар нашел средний ряд и закрасил находящиеся там квадраты. Сколько всего квадратов он не закрасил?

- (A) 20 (B) 30 (C) 32 (D) 35 (E) 39

13. Мурад хочет узнать вес книги с точностью до половины грамма. Его весы взвешивают с точностью до 10 граммов. Сколько одинаковых таких книг вместе надо взвесить Мураду, чтобы узнать то, что он хочет?

- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 50

14. Лев спрятан в одном из трёх комнат.

На двери комнаты 1 написано: «Лев спрятан здесь» .

На двери комнаты 2 написано: «Лев не спрятан здесь».

На двери комнаты 3 написано: " $2 + 3 = 2 \times 3$ ".

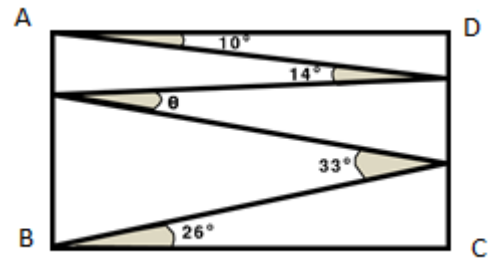
Только одно из написанных является правдой. В какой комнате спрятан лев?

- (A) Комната 1 (B) Комната 2 (C) Комната 3
(D) Любая комната (E) Либо комната 1, либо комната 2



15. Дан прямоугольник $ABCD$. Найдите градусную меру угла θ .

- (A) 11° (B) 12° (C) 16°
(D) 17° (E) 33°



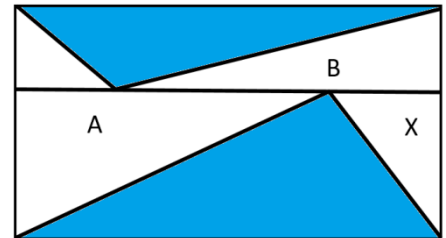
16. 3 брата Севиндж младше её на 1, 2 и 5 лет соответственно. Если Севиндж сложит возраста её братьев в следующем году, то сумма будет на 20 лет больше чем возраст Севиндж на тот момент. Сколько лет Севиндж сейчас?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14

17. Отель на Карибском острове рекламируется слоганом «350 солнечных дней каждый год!». Найдите наименьшее количество дней, которое Вахид должен жить в отеле в 2018 году, чтобы точно увидеть два последовательных солнечных дня согласно рекламе.

- (A) 17 (B) 21 (C) 31 (D) 32 (E) 35

18. На рисунке изображён прямоугольник и прямая X параллельная его длине. Две точки A и B лежат на прямой X внутри прямоугольника. Сумма площадей двух закрашенных треугольников равна 10 см^2 . Найдите площадь прямоугольника.



- (A) 18 см^2 (B) 20 см^2 (C) 22 см^2 (D) 24 см^2 (E) Зависит от позиций точек A и B

19. Джейхун вписал в каждую ячейку таблицы с измерением 3×3 разные целые числа от 1 до 9. Он вычислил суммы целых чисел в каждой строке и столбце по отдельности. Вот пять из них в произвольном порядке: 12, 13, 15, 16 и 17. Найдите шестую сумму.

- (A) 17 (B) 16 (C) 15
(D) 14 (E) 13



20. На прямой линии указаны одиннадцать точек слева на право. Сумма расстояний между первой точкой и всеми остальными равна 2018. Сумма расстояний между второй точкой и всеми остальными, включая первую, равна 2000. Найдите расстояние между первой и второй точками.

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5



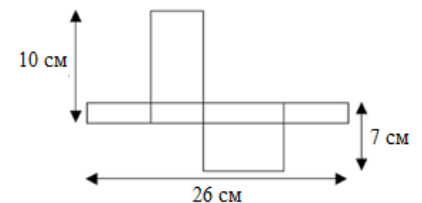
Вопросы на 5 баллов

21. На позицию старосты класса претендуют три кандидата и 130 учащихся голосуют. Пока что за Сянана проголосовали 24 учащихся, за Турала – 29 и за Парвиза – 37. Сколько ещё голосов нужно Парвизу, чтобы быть избранным?

- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) 17

22. На схеме изображена раскрытая прямоугольная коробка. Найдите объём коробки.

- (A) 43 см^3 (B) 70 см^3 (C) 80 см^3
(D) 100 см^3 (E) 1820 см^3



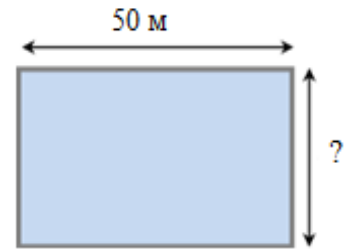
23. Рая хочет вписать число в каждую ячейку по краям таблицы с измерением 5×6 . Число, вписанное ею в ячейку равно сумме двух чисел, с которыми данная ячейка делит сторону. Два из этих чисел уже указаны на таблице. Какое число она напишет в ячейку x ?

- (A) 10 (B) 7 (C) 13
(D) -13 (E) -3

10					3
	x				

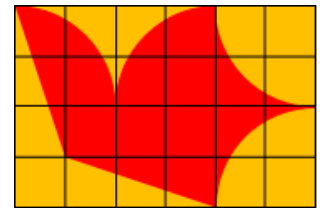


24. Самир и Исмаил решили посоревноваться. Самир будет бегать по периметру бассейна, нарисованного справа, в то время как Исмаил будет плавать по длине бассейна. Самир бежит в три раза быстрее, чем Исмаил плавает. За одно и то же время Исмаил проплыл расстояние равное шести длинам бассейна, а Самир пробежал вокруг бассейна пять раз. Найдите ширину бассейна.



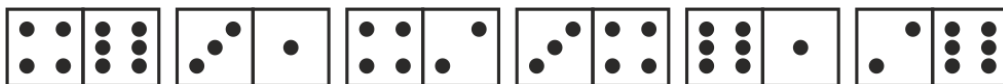
- (A) 25 м (B) 40 м (C) 50 м (D) 80 м (E) 180 м

25. Аэроклуб Алии создал сетчатый флаг с изображением парящего голубя как на рисунке. Площадь голубя равна 192 см^2 . Все части периметра голубя являются либо частями окружности, либо прямыми линиями. Вычислите размеры флага.



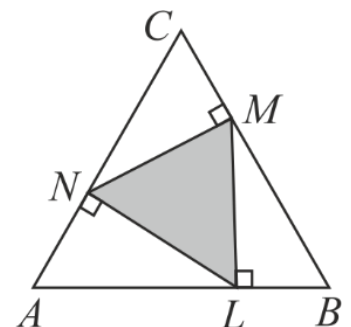
- (A) 6 см x 4 см (B) 12 см x 8 см (C) 20 см x 12 см
(D) 24 см x 16 см (E) 30 см x 20 см

26. Костяшки домино выстроены правильно, если концы соприкасающихся костяшек имеют одинаковое количество чёрных точек. Парвиз разместил шесть костяшек домино как показано на рисунке. Он может сделать ход, либо поменяв костяшки местами, либо повернув одну костяшку. Какое наименьшее число ходов он должен сделать, чтобы расположить костяшки правильно?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) невозможно сделать

27. На сторонах равностороннего треугольника ABC даны точки N , M и L , так что $NM \perp BC$, $ML \perp AB$ и $LN \perp AC$. Площадь треугольника ABC равна 36. Найдите площадь треугольника LMN .



- (A) 9
(B) 12
(C) 15
(D) 16
(E) 18

28. Али, Бахрам и Анар пошли за покупками. Бахрам потратил 15% того, что Анар. В то время как, Али потратил на 60% больше чем Анар. Вместе они потратили 55 манат. Сколько потратил Али?

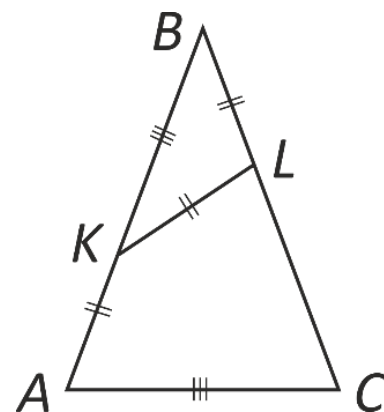
- (A) 3 (B) 20 (C) 25 (D) 26 (E) 32

29. Айнур практикует прыжки в длину. Средняя длина её прыжков до этого момента составляет 3,80 м. Затем она прыгнула на 3,99 м и средняя длина её прыжков увеличилась до 3,81 м. Какой длины должен быть её следующий прыжок, чтобы средняя длина увеличилась до 3,82 м?

- (A) 3,97 м (B) 4,00 м (C) 4,01 м (D) 4,03 м (E) 4,04 м

30. На сторонах AB и BC равнобедренного треугольника ABC даны точки K и L соответственно так, что $AK = KL = LB$ и $KB = AC$. Найдите градусную меру угла ABC .

- (A) 30° (B) 35° (C) 36°
(D) 40° (E) 44°



18.03.2018 tarixində keçirilən Kenquru Beynəlxalq Riyaziyyat Müsabiqəsində istifadə olunmuş sualların siniflər üzrə cavabları

Sual	Siniflər					
	2	3, 4	5, 6	7, 8 (az)	7, 8 (rus)	9, 10
1	E	A	A	B	B	C
2	D	E	C	E	E	C
3	D	C	B	B	B	C
4	D	E	B	D	D	C
5	B	D	D	C	C	E
6	B	D	E	D	D	A
7	E	D	D	C	C	B
8	C	A	C	C	C	B
9	B	D	C	D	D	A
10	A	A	A	D	D	B
11	D	B	E	*	B	D
12	A	E	B	C	C	E
13	C	E	E	D	D	B
14	C	C	A	C	C	E
15	C	C	A	A	A	B
16	B	D	C	D	D	A
17	A	D	C	D	D	D
18	D	C	E	B	B	E
19	A	B	A	A	A	D
20	C	A	A	B	B	A
21	D	B	C	E	E	B
22	B	D	C	C	C	C
23	E	E	D	B	B	E
24	E	B	C	B	B	C
25			B	D	D	D
26			D	C	C	D
27			B	B	B	A
28			C	E	E	D
29			C	C	C	C
30			E	C	C	D