



- 1) Отношение сторон треугольника равно 3:4:5. Если самая маленькая сторона треугольника равна 60 см, то найдите периметр?  
a) 240  
b) 220  
c) 245  
d) 268
- 2) Номер домашнего телефона подруги Айданы состоит из шести цифр. Айдана забыла последнюю цифру, если она позвонит наугад какова вероятность того, что Айдана дозвонится подруге?  
a)  $\frac{1}{10}$   
b)  $\frac{1}{9}$   
c)  $\frac{1}{6}$   
d)  $\frac{2}{3}$
- 3) В коробку вмещается 40 больших кубиков или 65 маленьких кубиков. Если в эту коробку положить 24 больших кубика, то сколько маленьких кубиков ещё поместится в коробку?  
a) 24  
b) 40  
c) 64  
d) 65
- 4)  $1 + \frac{1}{0,01} + \frac{0,1}{0,01} = ?$   
a) 116  
b) 115  
c) 112  
d) 111
- 5)  $(1,25)^{-1} \cdot (0,2)^{-3} \cdot 5^{-2} = ?$   
a) 5  
b) 4  
c) 25  
d) 125
- 6) Если  $3x - 18 = 0$  и  $x \cdot y - y = 15$ , то  $y = ?$   
a) 0  
b) 1  
c) 2  
d) 3
- 7) Если  $-2x + 3 \cdot (2x - 4) = 8$ , то  $x = ?$   
a) 8  
b) 7  
c) 6  
d) 5
- 8) Среднее арифметическое чисел  $a$  и  $b$  равно 8, тогда найдите среднее арифметическое чисел  $a$ ,  $b$  и 20.  
a) 7  
b) 9  
c) 10  
d) 12
- 9) В баскетбольной команде 35, в волейбольной 25 игроков. Среди них 15 игроков играют в обеих командах. Сколько игроков играют только баскетбол?  
a) 10  
b) 15  
c) 20  
d) 25
- 10)  $(-2019 + 2017)^3 - (-2022 + 2021)^2 = ?$   
a) -9  
b) -7  
c) 9  
d) 7
- 11)  $(5 - 7 + 1)^4 + (4 : 2^2 - 3 : 3 \times 2^0)^5 = ?$   
a) -31  
b) -1  
c) 0  
d) 1
- 12) В магазин привезли несколько упаковок ручек по 11 штук в каждой.



ALATOO INTERNATIONAL UNIVERSITY  
VOCATIONAL SCHOOL  
MATHEMATICS AND LOGIC QUESTIONS  
VARIANT A



Какой из вариантов ответов является  
общим количеством ручек?

- a) 350
- b) 400
- c) 460
- d) 495

13) Если  $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ , то  $\frac{10}{b} - \frac{9}{a} = ?$

- a) 0
- b) -1
- c) 2
- d) 3

14) Расположите числа  $a, b, c, d$   $a = \frac{3}{2}$ ,

$b = \frac{6}{5}, c = \frac{4}{3}, d = \frac{8}{7}$  в порядке

возрастания.

- a)  $d < c < b < a$
- b)  $d < b < c < a$
- c)  $b < d < c < a$
- d)  $c < d < b < a$

15)  $\frac{3}{5} - \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{5}\right) : \frac{1}{5} = ?$

- a)  $-\frac{5}{6}$
- b)  $-\frac{11}{10}$
- c)  $\frac{11}{10}$
- d)  $\frac{3}{4}$

16)  $20 + 40 \cdot 0.8 =$

- a) 52
- b) 70
- c) 68
- d) 90

17)  $9,87 \cdot 10^n = 0,000987, n = ?$

- a) -4
- b) -3
- c) -2
- d) 3

18)  $(n-1)(n-2) - n(n-3) = ?$

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

19) Какое равенство составлено  
неверно?

- a)  $4/2=8/6$
- b)  $9/3=27/9$
- c)  $24/6=32/8$
- d)  $40/5=56/7$

20) Отец в 7 раз старше сына, а через  
10 лет он будет втрое старше сына.  
Сколько лет сыну?

- a) 6
- b) 2
- c) 5
- d) 3

21) Маржан написала все натуральные  
числа от 1 до 1000 включительно.  
Сколько цифр написала Маржан?

- a) 1000
- b) 1001
- c) 2598
- d) 2655

22) Асель доходит от дома до школы за  
12 минут, а её брат Ербол добегает  
до школы и обратно без остановки  
за 8 минут. Во сколько раз скорость  
Ербола больше, чем скорость  
Асель?

- a) в 3 раза Место для уравнения.
- b) в 4 раза
- c) в 5 раз
- d) в 6 раз

23) В спортивном зале 18 тренажёров.  
Каждый год из строя выходят 2  
тренажёра. Если каждые полгода  
покупать по 2 тренажёра, то сколько  
их будет через 5 лет?

- a) 22
- b) 24
- c) 26
- d) 28



ALATOO INTERNATIONAL UNIVERSITY  
VOCATIONAL SCHOOL  
MATHEMATICS AND LOGIC QUESTIONS  
VARIANT A



- 24) На школьной викторине было предложено 20 вопросов. За каждый правильный ответ участнику начисляли 12 очков, а за каждый неправильный списывали 10 очков. Сколько правильных ответов дал один из участников, если он отвечал на все вопросы и набрал 86 очков?
- a) 10
  - b) 12
  - c) 13
  - d) 15

- 25)  $\frac{x+y}{x} = \frac{3}{5}$ , тогда  $\frac{x+y}{y} = ?$
- a)  $\frac{5}{3}$
  - b)  $\frac{3}{2}$
  - c)  $\frac{3}{5}$
  - d)  $-\frac{3}{2}$



26) Три курицы за три дня несут три яйца. Сколько яиц несут 12 таких же кур за 12 дней?

- a) 12
- b) 24
- c) 36
- d) 48

27) Два теплохода одновременно вышли из портов и с постоянной скоростью движутся во встречном направлении. Скорость одного теплохода 20 км/час, другого – 30 км/час. На каком расстоянии друг от друга они будут находиться ровно за один час до их встречи?

- a) 20 км
- b) 30 км
- c) 50 км
- d) 60 км

28) Когда моему отцу был 31 год, мне было 8 лет, а теперь отец старше меня вдвое. Сколько мне лет теперь?

- a) 20
- b) 23
- c) 26
- d) 29

29) Пете и Коле купили по коробке конфет. В каждой коробке находится 12 конфет. Петя из своей коробки съел несколько конфет, а Коля из своей коробки съел столько конфет, сколько осталось в коробке у Пети. Сколько конфет осталось на двоих у Пети и Коли?

- a) 8
- b) 10
- c) 12
- d) 14

30) В одном городе построили новый район из 100 домов. Мастера по изготовлению

табличек изготовили и привезли пачку новых табличек с нумерацией домов от 1 до 100. Сосчитайте количество всех цифр 9 встречающихся в этих табличках (цифры 9 и 6 являются разными цифрами).

- a) 12
- b) 15
- c) 17
- d) 20

31) Какое число пропущено?

1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8

32) Выберите недостающую цифру.

7	4	1
9	6	?

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 8

33) Выберите недостающую цифру.

A	C	F
1	3	?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8