

1. Найдите значение выражения $\frac{2}{5} + \frac{1}{4} + 2$.

Ответ

~~1.5~~ —

2.

Найдите значение выражения $\frac{7\sqrt{6} \cdot 5\sqrt{6}}{35\sqrt{6}-2}$.

Ответ

—

3.

Студент получил свой первый гонорар в размере 800 рублей за выполненный перевод. Он решил на все полученные деньги купить букет роз для своей учительницы английского языка. Какое наибольшее количество роз сможет купить студент, если удержанный у него налог на доходы составляет 13% гонорара, розы стоят 100 рублей за штуку и букет должен состоять из нечетного числа цветов?

Ответ

~~7~~ —

4. Работа постоянного тока (в джоулях) вычисляется по формуле

$A = \frac{U^2 t}{R}$, где U — напряжение (в вольтах), R — сопротивление (в омах), t — время (в секундах). Пользуясь этой формулой, найдите A (в джоулях), если $t = 3$ с, $U = 10$ В и $R = 12$ Ом.

Ответ

~~250~~ —

5. Найдите значение выражения $6^{2+\log_6 8}$.

Ответ

—

6. На автозаправке клиент отдал кассиру 1000 рублей и залил в бак 22 литра бензина по цене 33 руб. 20 коп. за литр. Сколько рублей сдачи он должен получить у кассира?

14 20

Ответ 269,80



7. Решите уравнение $\sqrt{6+5x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

Ответ ~~2~~



8. Какой наименьший угол в градусах образуют минутная и часовая стрелки в семь часов утра?

Ответ ~~120~~



9. Найдите корень уравнения $\log_5(4+x) = 2$.

Ответ ~~28~~



10. 11 апреля на запись в первый класс независимо друг от друга пришли два будущих первоклассника. Считая, что приходы мальчика и девочки равновероятны, найдите вероятность того, что оба ребенка оказались мальчиками.

Ответ ~~0,5~~



11. На игре КВН судьи поставили следующие оценки командам за конкурсы.

Команда	Баллы за конкурс «Приветствие»	Баллы за конкурс «СТЭМ»	Баллы за музыкальный конкурс
«АТОМ»	30	21	26
«Шумя»	27	24	24
«Точная»	28	23	25
«Пёлек и Белек»	30	22	27

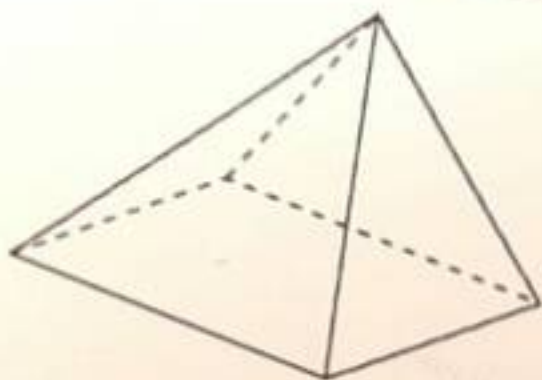
Для каждой команды баллы по всем конкурсам суммируются, победителем считается команда, набравшая в сумме наибольшее количество баллов. Какое место заняла команда «АТОМ»?

Ответ 2 $\oplus$

12. Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяжённостью 700 км. В таблице приведены характеристики трёх автомобилей и стоимость их аренды.

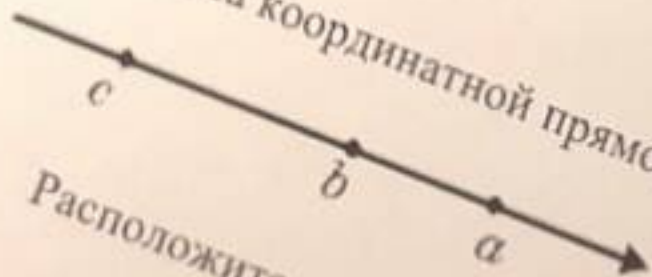
Автомобиль	Топливо	Расход топлива (л на 100 км)	Арендная плата (руб. за 1 сутки)
А	³⁰ Дизельное	5	4200 + 150
Б	³⁵ Бензин	11	2700
В	²⁰ Газ	16	3000

Помимо аренды, клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Цена дизельного топлива — 30 рублей за литр, бензина — 35 рублей за литр, газа — 20 рублей за литр. Сколько рублей заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешёвый вариант?



Ответ $\ominus$

17. На координатной прямой отмечены числа a , b и c .



Расположите в порядке

Ответ ~~3085~~ 0

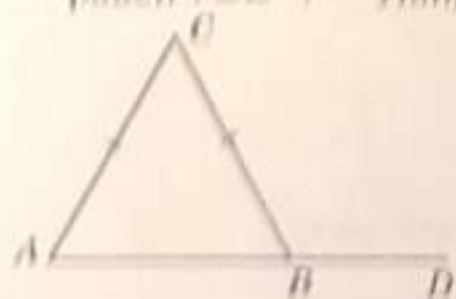
13. Найдите значение выражения $\frac{2 \sin(\alpha - 7\pi) + \cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)}{\sin(\alpha + \pi)}$

Ответ 0

14. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{6-2x} = 4$

Ответ 0

15. В треугольнике ABC $AC = BC$, Внешний угол при вершине B равен 122° , Найдите угол C , Ответ дайте в градусах.

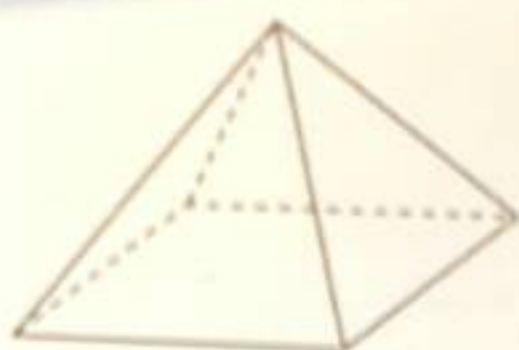


Ответ 0

16. Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.

В

Помимо аренды, клиент оплачивает всю поездку. Цена дизельного топлива 35 рублей за литр, газа — 20 рублей за литр. Если клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешёвый вариант.



Ответ ⊖

17. На координатной прямой отмечены числа a , b и c :



Расположите в порядке возрастания числа

1) $a - b$

2) $b - c$

3) $c - a$

4) $c - b$

В ответе укажите номера выбранных Вами чисел, расположенных в порядке возрастания, без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ ~~124~~ ⊖

18. Оля младше Алисы, но старше Иры. Лена не младше Иры. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных.

- 1) Лена и Оля не могут быть одного возраста.
- 2) Среди указанных четырёх человек нет никого младше Иры.
- 3) Алиса старше Иры.
- 4) Алиса и Лена одного возраста.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ ~~134~~ ⊖

19. Цифры четырёхзначного числа, кратного 5, записали в обратном порядке и получили второе четырёхзначное число. Затем из первого

числа вычли второе и получили 3627. Приведите ровно один пример такого числа.

Ответ ~~3252~~ ⊖

20. Хозяин договорился с рабочими, что они выкопают ему колодец на следующих условиях: за первый метр он заплатит им 3700 рублей, а за каждый следующий метр — на 1700 рублей больше, чем за предыдущий. Сколько денег хозяин должен будет заплатить рабочим, если они выкопают колодец глубиной 8 метров?

Ответ ~~37800~~ ⊖