

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 24 ноября, разминка.

В1) Павел Иванович купил американский автомобиль, на спидометре которого скорость измеряется в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 26 миль в час? Ответ округлите до целого числа. ответ 42

В4) В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 40$, $\cos A = \frac{4}{5}$. Найдите высоту CH . ответ 15

В7) Найдите значение выражения $\frac{6 \cos 207^\circ}{\cos 27^\circ}$. ответ -6

В10) Модель камнетательной машины выстреливает камни под определённым углом к горизонту с фиксированной скоростью. Её конструкция такова, что траектория полёта камня описывается формулой $y = ax^2 + bx$, где $a = -\frac{1}{8000}$ 1/м, $b = \frac{1}{10}$ — постоянные параметры. На каком наибольшем расстоянии (в метрах) от крепостной стены высотой 15 метров нужно расположить машину, чтобы камни перелетали через неё? ответ 600

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 24 ноября, штрафной круг.

В1) Поезд Новосибирск – Красноярск отправляется в 15.20, а прибывает в 4.20 на следующее утро (время московское). Сколько часов поезд находится в пути? ответ 13

В4) Основания равнобедренной трапеции равны 6 и 16, её высота равна 10. Найдите тангенс острого угла трапеции. ответ 2

В7) Найдите значение выражения $5^{\sqrt{2}+9} \cdot 5^{-4-\sqrt{2}}$. ответ 3125

В10) Высота над землёй подброшенного вверх мяча меняется по закону $h(t) = 1,6 + 8t - 5t^2$, где t измеряется в секундах, а h — в метрах. Сколько секунд мяч будет находиться на высоте более четырёх метров? ответ 0,8

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 24 ноября, проверочная работа. Решите уравнения:

1) $|x^2 - 5x + 4| = 4$. 2) $3^{|x+1|} = 9^{2x-1}$. 3) $\frac{x^2+1}{1-|x-2|} = x$.

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 24 ноября, домашнее задание. Решите уравнения:

1) $|4x - 3| = 4x - 3$. 2) $x^2 - 7 = |3x - 7|$. 3) $|x^2 - 3| = |x + 3|$.
4) $\frac{|x^2+2x-3|}{x-1} = 4$. 5) $|x^3 - \sqrt{x+1} - 6| = x^3 + \sqrt{x+1} - 10$.