

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 22 декабря, разминка.

В1) Выпускники 11 "А" класса покупают цветы для последнего звонка: букеты из 3 роз каждому учителю и из 7 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить цветы 15 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 35 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы? ответ 1855

В4) В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 20$, высота AH равна 5. Найдите $\sin \angle A$. ответ 0,25

В7) Вычислите $(1\frac{4}{5} + 3\frac{2}{3}) \cdot 468,75$. ответ 3500

В10) После дождя уровень воды в колодце может повыситься. Мальчик измеряет время t падения небольших камешков в колодец и рассчитывает расстояние до воды по формуле $h = 5t^2$, где h — расстояние в метрах, t — время падения в секундах. До дождя время падения камешков составляло 0,8 с. На сколько должен подняться уровень воды после дождя, чтобы измеряемое время изменилось на 0,2 с? Ответ выразите в метрах. ответ 1,4

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 22 декабря, штрафной круг.

В1) Магазин закупает тарелки по оптовой цене 60 рублей за штуку и продаёт с наценкой 20%. Какое наибольшее число таких тарелок можно купить в этом магазине за 700 рублей? ответ 9

В4) В треугольнике ABC $\angle C = 90^\circ$, $\operatorname{tg} A = \frac{3\sqrt{7}}{7}$, $BC = 12$. Найдите AB . ответ 16

В7) Вычислите $\sqrt{435^2 - 72^2}$. ответ 429

В10) Коэффициент полезного действия некоторого двигателя определяется формулой $\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1} \cdot 100\%$. При каких значениях температуры нагревателя T_1 КПД этого двигателя будет больше 80%, если температура холодильника $T_2 = 100$? Ответ дайте в градусах Кельвина. ответ 500

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 22 декабря, проверочная работа.

1) Дан куб $ABCD A' B' C' D'$ с ребром 1. Найдите расстояние от точки A до плоскости $C' B D$. ответ $\frac{1}{\sqrt{3}}$.

2) Дана правильная четырёхугольная пирамида $SABCD$, все рёбра которой равны 1. Найдите расстояние от точки A до плоскости SCB . ответ $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$.

3) Дана правильная шестиугольная призма $ABCDEF A' B' C' D' E' F'$, все рёбра которой равны 1. Найдите расстояние от точки A до плоскости DEF' . ответ $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$.

11 "А", биологи, подготовка к экзаменам, 22 декабря, домашнее задание.

1) Дан куб $ABCD A' B' C' D'$ с ребром 1. Найдите расстояние от точки A до плоскости $CB'D'$. ответ $\frac{2}{\sqrt{3}}$.

2) Дана правильная треугольная призма $ABCA' B' C'$, все рёбра которой равны 1. Найдите расстояние от точки A до плоскости BCA' . ответ $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$.

3) Дана правильная шестиугольная пирамида $SABCDEF$, стороны основания которой равны 1, а боковые рёбра равны 2. Найдите расстояние от точки A до плоскости SDE . ответ $\frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{5}}$.

4) Дана правильная шестиугольная призма $ABCDEF A' B' C' D' E' F'$, все рёбра которой равны 1. Найдите расстояние от точки A до плоскости DEA' . ответ $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

5) Рёбра прямоугольного параллелепипеда $ABCD A' B' C' D'$ равны 1, 2 и 3. Найдите расстояние от точки A до плоскости BDA' . ответ $\frac{6}{7}$.