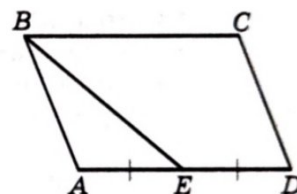
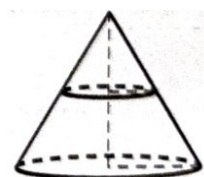


Домашнее задание

1. Смешали 4 кг 15-процентного водного раствора некоторого вещества с 6 кг 25-процентного водного раствора этого же вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?
2. Имеются два сплава. Первый содержит 5% никеля, второй — 20% никеля. Из этих двух сплавов получили третий сплав массой 225 кг, содержащий 15% никеля. На сколько килограммов масса первого сплава меньше массы второго?
3. Свежие фрукты содержат 93% воды, а высушенные — 16%. Сколько требуется свежих фруктов для приготовления 21 кг высушенных фруктов?
4. В параллелограмме $ABCD$ точка E — середина стороны AD . Найдите площадь параллелограмма $ABCD$, если площадь трапеции $BCDE$ равна 72.
5. Даны векторы $\vec{a}(2, 2; -4)$ и $\vec{b}(-1, 25; -1)$. Найдите скалярное произведение векторов $3\vec{a}$ и $4\vec{b}$.



6. Площадь основания конуса равна 56. Плоскость, параллельная плоскости основания конуса, делит его высоту на отрезки длиной 4 и 12, считая от вершины. Найдите площадь сечения конуса этой плоскостью.
7. В сборнике билетов по физике всего 40 билетов, в 6 из них встречается вопрос по теме «Оптика». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Оптика».



8. В верхнем ящике стола лежит 10 белых и 15 чёрных одинаковых по размеру кубиков. В нижнем ящике стола лежит 15 белых и 10 чёрных таких же кубиков. Ваня наугад взял из верхнего ящика два кубика, а Толя — два кубика из нижнего ящика. После этого Ваня положил свои кубики в нижний ящик, а Толя — в верхний. Найдите вероятность того, что в верхнем ящике стало 11 белых и 14 чёрных кубиков.

Ответы

1. 21
2. 75
3. 252
4. 96
5. 15
6. 3,5
7. 0,15
8. 0,35