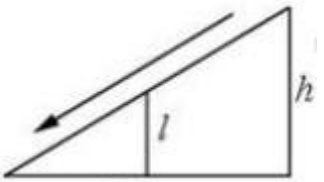
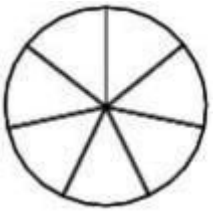
Констатирующая контрольная работа за второе полугодие

Демонстрационный Вариант

1)Столб подпирает детскую горку посередине. Найдите высоту l этого столба, если высота h горки равна 2,8 м. Ответ дайте в метрах.	
2) Квартира состоит из комнаты, кухни, коридора и санузла (см. чертеж). Кухня имеет размеры 3 м × 3,5 м, санузел – 2 м × 2 м, длина комнаты 4,5 м. Найдите площадь коридора (в квадратных метрах).	
3) На рисунке показано, как выглядит колесо с 7 спицами. Сколько будет спиц в колесе, если угол между соседними спицами в нѐм будет равен 20^0 ?	

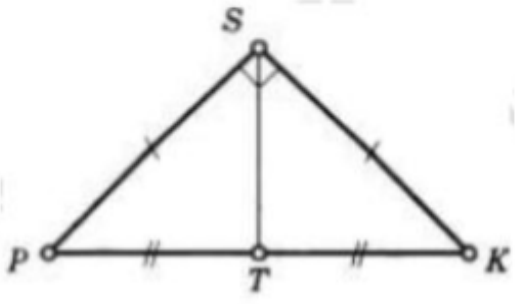
4

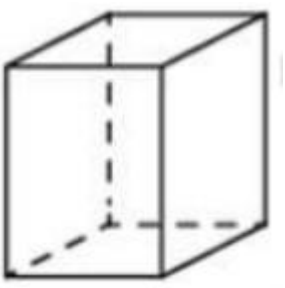
В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основанием AD и прямым углом A известно, что $AB = 8$ и $\angle D = 30^\circ$. Найдите длину вектора CD.

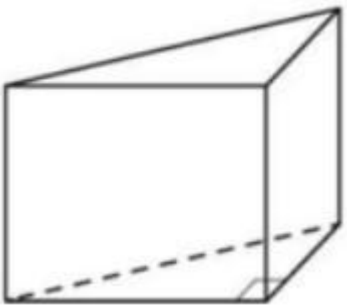
5

По данным на рисунке найдите

$$\left|\overline{\mathrm{KP}} - \overline{\mathrm{KT}} + \overline{PS}\right|, \quad \text{если} \quad SP = 4\sqrt{2}.$$



6)Два ребра прямоугольного параллелепипеда равны 1 и 2, а объѐм параллелепипеда равен 6. Найдите площадь поверхности этого параллелепипеда.	

7)В основании прямой призмы лежит прямоугольный треугольник, катеты которого равны 3 и 16. Найдите объѐм призмы, если еѐ высота равна 3.	

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

9)Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 10, боковые ребра равны 13. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.

10)

В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ точка M является серединой ребра BB_1, а точка N – середина ребра A_1C_1. Плоскость α, параллельная прямым AM и B_1N, проходит через середину отрезка MN.

а) Докажите, что плоскость α проходит через середину отрезка B_1M.

б) Найдите площадь сечения призмы $ABCA_1B_1C_1$ плоскостью α, если все ребра призмы имеют длину 4.

Критерии Оценивания:

Задания с 1- 3 (1 балл)

Задания 4-7 (2 балла)

Задания 8-9 (4 балла)

Задание 10 (5 балла за каждый пункт.)

7-13 (3)

14-19 (4)

20-25 (5)