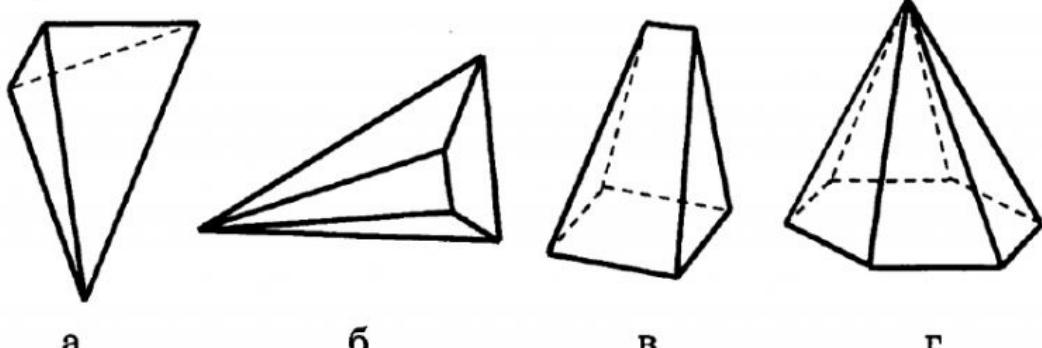


## Многогранники. Пирамида

### 1 вариант.

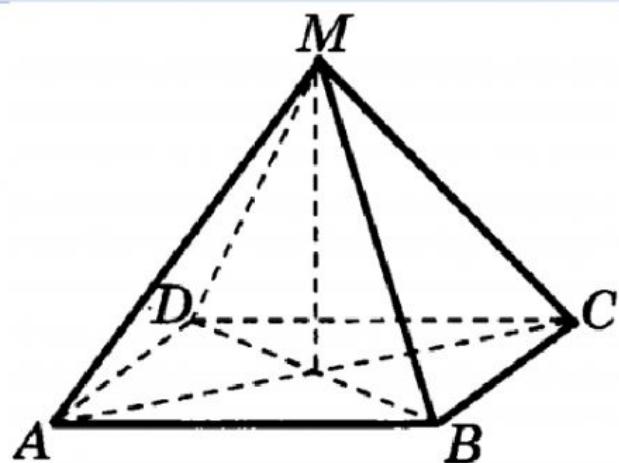
A1

Какие из данных многогранников являются пирамидам?



A2

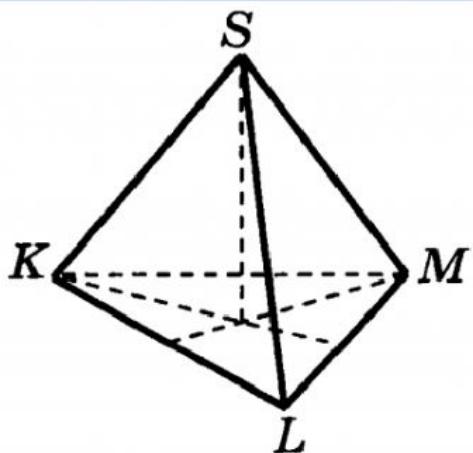
Высота правильной четырехугольной пирамиды MABCD равна 5, сторона основания равна 4. Найдите апофему пирамиды.



- 1)  $\sqrt{14}$
- 2) 3
- 3)  $\sqrt{29}$
- 4)  $\sqrt{41}$

**A3**

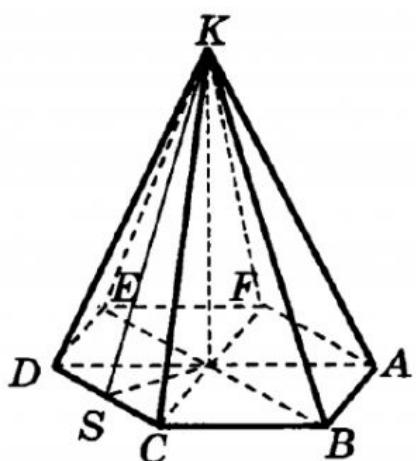
Сторона основания правильной треугольной пирамиды  $SKLM$  равна 12, боковое ребро равно 10. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.



- 1) 72
- 2) 144
- 3) 180
- 4) 288

**A4**

Апофема правильной шестиугольной пирамиды  $KABCDEF$  равна 6, радиус окружности, вписанной в основание пирамиды, равен 5. Найдите площадь полной поверхности пирамиды.

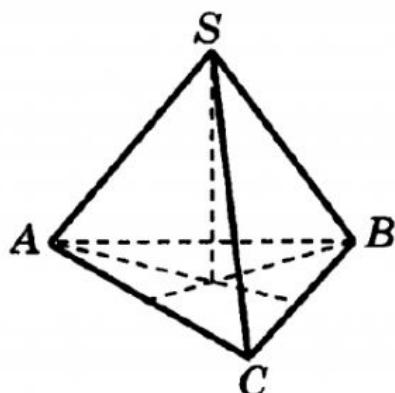


- 1)  $55\sqrt{3}$
- 2)  $110\sqrt{3}$
- 3) 108
- 4) 216

*В следующих заданиях впишите ответ в соответствующее окошко; числа, если необходимо, записывайте в виде десятичной дроби*

**B1**

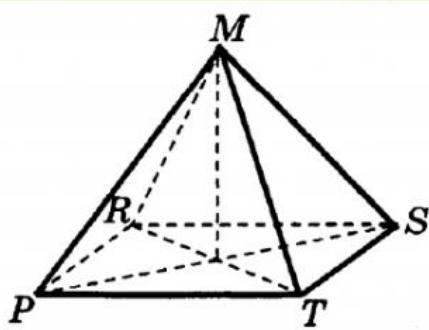
Высота правильной треугольной пирамиды  $SABC$  и сторона основания равны 6 и 8 соответственно. Найдите тангенс угла между боковым ребром и плоскостью основания пирамиды



Ответ:   $\sqrt{\square}$ .

**B2**

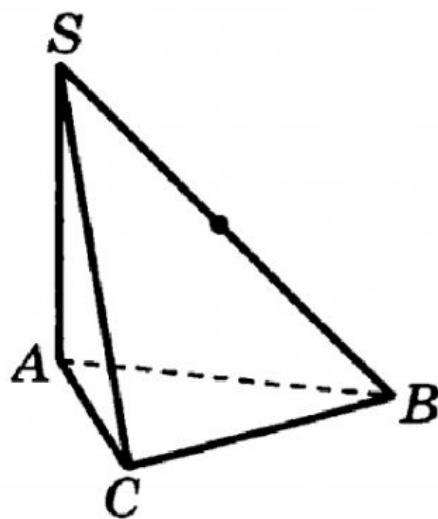
Апофема правильной четырехугольной пирамиды  $MPRST$  равна 12, радиус окружности, описанной около основания, равен 6. Найдите косинус двугранного угла при основании пирами.



Ответ:   $\sqrt{\square}$ .

В3

Основанием пирамиды  $SABC$  треугольник  $ABC$ , в котором  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$ . Ребро  $AS$  перпендикулярно к плоскости основания пирамиды и равно 12, а ребро  $SB$  образует с плоскостью основания угол  $45^\circ$ . Через середину ребра  $SB$  проведена плоскость параллельно плоскости основания пирамиды. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды, отсеченной этой плоскостью.



Ответ:  $\boxed{\phantom{0}} + \boxed{\phantom{0}}\sqrt{\boxed{\phantom{0}}}$ .