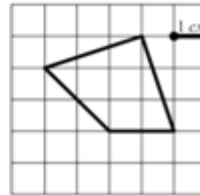


## Примерная контрольная работа для учащихся 10 класса

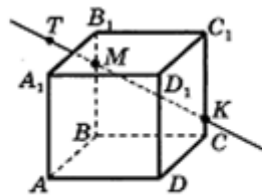
В заданиях 1-8 сделайте чертеж и запишите краткое решение

1. Один из смежных углов равен  $105^\circ$ . Найти другой угол.
2. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = 42^\circ$ ,  $\angle B = 89^\circ$ . Найти  $\angle C$ .
3. Найти площадь прямоугольного треугольника, если его катеты равны  $20$  см и  $15$  см.
4. Найти диагональ прямоугольника со сторонами  $6$  см и  $8$  см.
5. Один из углов параллелограмма равен  $105^\circ$ . Найти остальные углы.
6. В прямоугольном треугольнике  $ABC$  с прямым углом  $B$  катет  $AB$  равен  $8$  см, а противолежащий угол  $C$  равен  $30^\circ$ . Найти гипотенузу  $AC$ .
7. В треугольнике  $ABC$   $AB = 7$  дм,  $BC = 10$  дм, а  $\angle B = 45^\circ$ . По теореме косинусов найти  $AC$ .
8. Найдите площадь четырехугольника



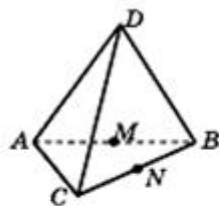
В заданиях 9-13 внимательно прочитайте текст и просто запишите ответы в таблицу

9. Точки  $M$  и  $K$  принадлежат рёбрам  $BB_1$  и  $CC_1$  куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ . Точка  $T$  лежит на прямой  $MK$ . Какой плоскости принадлежит точка  $T$ ?

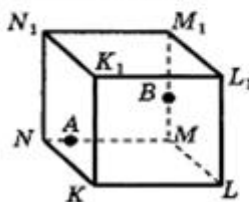


- 1)  $ADD_1$       2)  $ABD$       3)  $BB_1C_1$       4)  $A_1B_1C_1$

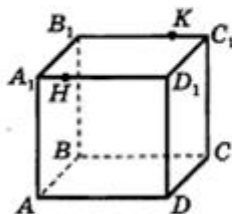
10. Точки  $M$  и  $N$  являются серединами рёбер  $AB$  и  $BC$  пирамиды  $DABC$ . По какой прямой пересекаются плоскости  $BDM$  и  $ACN$ ?



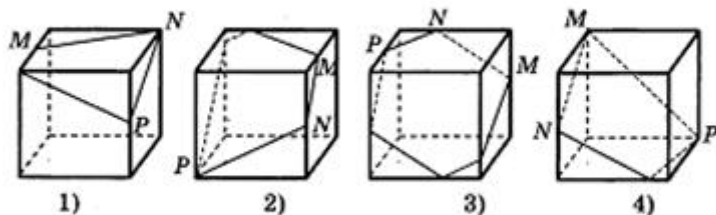
- 1)  $AD$       2)  $AB$       3)  $MN$       4)  $BN$
11. Точки  $A$  и  $B$  принадлежат рёбрам  $MN$  и  $MM_1$  куба  $KLMNK_1L_1M_1N_1$ . Через какие указанные точки можно провести единственную плоскость?



- 1)  $N, A, M$       2)  $B, M, M_1$       3)  $N, A, L$
- 
12. Точки  $H$  и  $K$  принадлежат рёбрам  $A_1D_1$  и  $B_1C_1$  куба  $ABCD A_1B_1C_1D_1$ . Сколько существует прямых, содержащих рёбра куба и скрещивающихся с прямой  $HK$ ?



- 1) ни одной      2) 4      3) 6      4) 8
13. На каком рисунке изображено сечение куба плоскостью  $MNP$ ?



14. Перерисуйте чертеж и запишите подробное решение

Точки  $K$  и  $L$  лежат на прямых  $PN$  и  $PM$ , пересекающих плоскость  $\alpha$  в точках  $N$  и  $M$ ;  $NM = 60$ ,  $PK : KN = PL : LM = 2 : 3$ . Найдите расстояние между точками  $K$  и  $L$ .

