

## Итоговая контрольная работа по ГЕОМЕТРИИ

10 класс

### Демонстрационный вариант

На выполнение итоговой контрольной работы по геометрии даётся 45 минут. Работа включает в себя 8 заданий.

Ответом в заданиях 1–8 является целое число, или десятичная дробь, или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него месте на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк ответов.

При выполнении работы можно пользоваться только справочными материалами, выдаваемыми вместе с работой, но нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему.

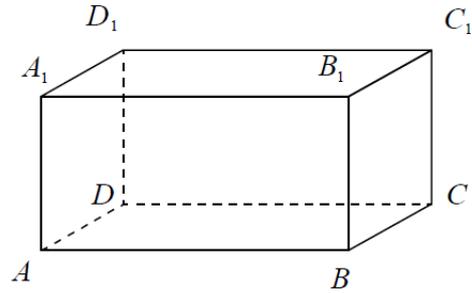
Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

**Обязательно проверьте в конце работы, чтобы все ответы к заданиям были перенесены в бланк ответов!**

*Желаем успеха!*

**В заданиях 1–8 дайте ответ в виде целого числа, или десятичной дроби, или последовательности цифр.**

**1** Дан параллелепипед  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ . Выберите пары скрещивающихся прямых среди перечисленных:



- 1)  $CD$  и  $A_1 B_1$ ,
- 2)  $CD$  и  $A_1 B$ ,
- 3)  $CD$  и  $A_1 D_1$ ,
- 4)  $CD$  и  $C B_1$ ,
- 5)  $CD$  и  $AD$ .

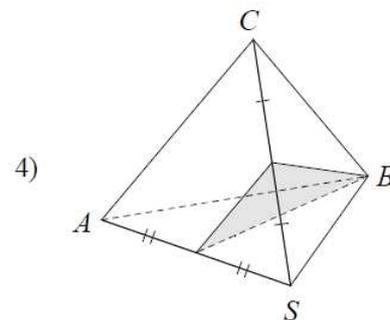
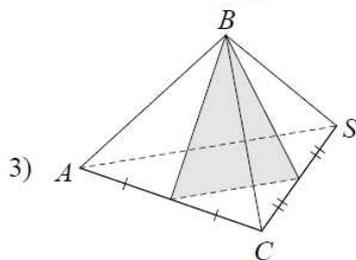
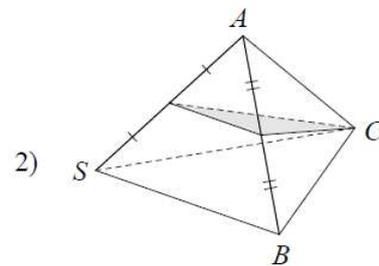
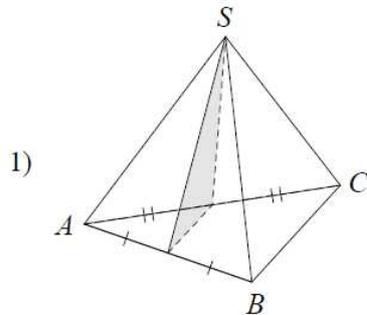
Запишите в ответе номера выбранных пар, не разделяя их какими-либо символами.

Ответ: \_\_\_\_\_.

**2** В правильной четырехугольной пирамиде  $SABCD$  точка  $O$  — центр основания,  $S$  — вершина,  $SD = 10$ ,  $SO = 6$ . Найдите длину отрезка  $AC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

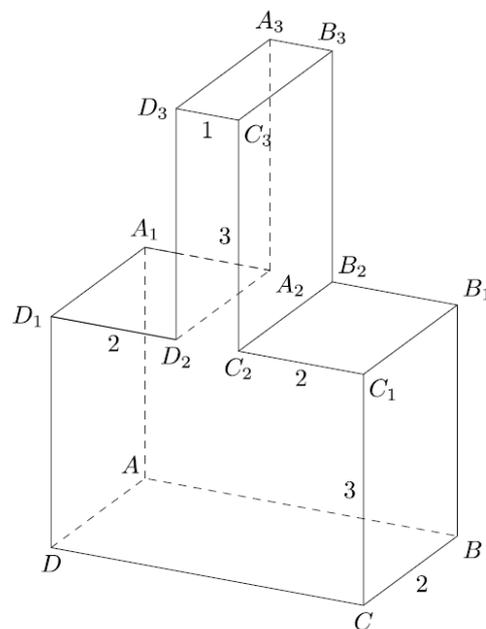
**3** В треугольной пирамиде  $SABC$  проведено сечение, параллельное ребру  $SA$ . На каком из рисунков изображено это сечение?



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 4 На рисунке изображён многогранник, все двугранные углы многогранника прямые. Вычислите квадрат расстояния между вершинами  $C$  и  $A_3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.



- 5  $ABCD$  – квадрат со стороной, равной 4. Точка  $M$  удалена от вершин квадрата на расстояние, равное  $\sqrt{17}$ . На каком расстоянии от плоскости квадрата находится точка  $M$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6 Найдите площадь поверхности прямой призмы, в основании которой лежит ромб с диагоналями, равными 5 и 12, и боковым ребром, равным 16.

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7 Точка  $E$  — середина ребра  $CC_1$  куба  $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ . Найдите тангенс угла между прямыми  $BE$  и  $AD$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- 8 Сторона основания правильной треугольной призмы  $ABCA_1 B_1 C_1$  равна 2, а диагональ боковой грани равна  $\sqrt{5}$ . Найдите синус угла между плоскостью  $A_1 BC$  и плоскостью основания призмы.

Ответ: \_\_\_\_\_.