

**Краевая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ**

**ВАРИАНТ № 1**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

Работа состоит из 6 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 5 нужно указать **только ответы**.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то **только один** из них верный. Нужно обвести кругом номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ②) 20      3) 15      ~~4) 10~~

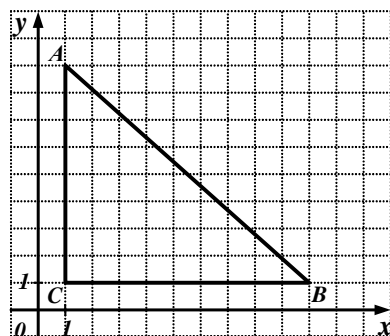
- Если ответы к заданию отсутствуют, то полученный в ходе решения ответ надо записать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и напишите новый. Например:

Ответ: ~~28~~ 32

- Полное и обоснованное решение задания 6 напишите на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 6 переписывать не нужно.

*Желаем успеха!*

- Укажите уравнение прямой, содержащей сторону AC.



- 1)  $x=0$       2)  $x=1$       3)  $y=0$       4)  $y=1$

- Вычислите скалярное произведение векторов  $\vec{c}$  и  $\vec{d}$ , если  $\vec{c}\{-2; 3\}$ ,  $\vec{d}\{4; 1\}$ .

- 1) 2                      2) -11                      3) 11                      4) -5

- Касательная AC касается в точке B окружности с центром O и радиусом, равным 3 см так, что  $AB=BC=4$  см. Найдите длину AO.

- 1) 1                      2) 4                      3) 5                      4)  $5\sqrt{2}$

- Две стороны треугольника равны 3 и 8, а угол между ними равен  $60^\circ$ . Найдите третью сторону треугольника.

- 1) 7                      2) 6                      3) 10                      4) 6,5

- В прямоугольной трапеции ABCD с основаниями BC и AD известно, что  $\angle BCD = 90^\circ$ ,  $\angle ABC = 135^\circ$ ,  $\angle CDB = 45^\circ$ ,  $AD=30$ . Найдите BC.

Ответ: \_\_\_\_\_

- В ромбе ABCD диагонали пересекаются в точке O. Около треугольника ADO описана окружность с радиусом, равным 5. Найдите площадь ромба ABCD, если  $\cos \angle BAD = \frac{3}{5}$ .

## Краевая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ

## ВАРИАНТ № 2

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 6 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 5 нужно указать **только ответы**.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то **только один** из них верный. Нужно обвести кругком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ②) 20      3) 15      ~~4)~~ 10

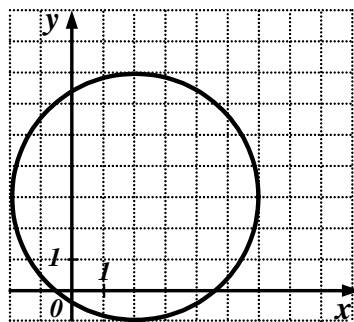
- Если ответы к заданию отсутствуют, то полученный в ходе решения ответ надо записать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и напишите новый. Например:

Ответ: ~~28~~ 32

- Полное и обоснованное решение задания 6 напишите на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 6 переписывать не нужно.

*Желаем успеха!*

- Укажите уравнение окружности, изображенной на рисунке.



- $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4^2$
- $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 4^2$
- $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4^2$
- $(x+2)^2 + (y+3)^2 = 4^2$

- Вычислите скалярное произведение векторов  $\overline{AB}$  и  $\overline{CD}$ , если  $|\overline{AB}| = 6\sqrt{2}$ ,  $|\overline{CD}| = 2\sqrt{2}$ , угол между векторами  $\overline{AB}$  и  $\overline{CD}$  равен  $60^\circ$ .

1) 12      2) -12      3)  $12\sqrt{2}$       4)  $-12\sqrt{2}$

- Касательные  $AB$  и  $AC$  касаются окружности с центром в точке  $O$  и радиусом, равным 3 см в точках  $B$  и  $C$  соответственно так, что  $AO=5$  см. Найдите длину  $AC$ .

1) 1 см      2) 4 см      3) 5 см      4)  $5\sqrt{2}$  см

- В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB=6$  см,  $\angle BAC = 45^\circ$ ,  $\angle BCA = 30^\circ$ . Найдите  $BC$ .

1) 6 см      2)  $6\sqrt{2}$  см      3) 3 см      4)  $3\sqrt{2}$  см

- В трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AD$  и  $BC$  диагональ  $AC$  перпендикулярна боковой стороне  $CD$ . Известно, что  $AB=BC=CD$ . Найдите  $\angle BAC$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

- Стороны параллелограмма равны 12 см и 8 см, а угол между высотами, проведенными из вершины тупого угла, равен  $30^\circ$ . Найдите площадь параллелограмма.

**Краевая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ**

**ВАРИАНТ № 3**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

Работа состоит из 6 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 5 нужно указать **только ответы**.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то **только один** из них верный. Нужно обвести кружком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то **зачеркните** отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      2) 20      3) 15      ~~4)~~ 10

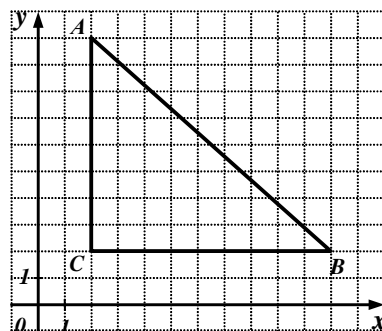
- Если ответы к заданию отсутствуют, то полученный в ходе решения ответ надо записать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и напишите новый. Например:

Ответ: ~~28~~ 32

- Полное и обоснованное решение задания 6 напишите на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 6 переписывать не нужно.

*Желаем успеха!*

- Укажите уравнение прямой, содержащей сторону BC.



- 1)  $x = 2$       2)  $x = 1$       3)  $y = 0$       4)  $y = 2$

- Вычислите скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{d}$ , если  $\vec{a}\{3; -4\}$ ,  $\vec{d}\{4; 2\}$ .

- 1) -4      2) 20      3) 8      4) 4

- Касательная AC касается в точке B окружности с центром O и радиусом, равным 3 см так, что  $AO=CO=5$  см. Найдите длину AC.

- 1) 1 см      2) 8 см      3) 5 см      4) 6 см

- Две стороны треугольника равны 5 и  $\sqrt{8}$ , а угол между ними равен  $45^\circ$ . Найдите третью сторону треугольника.

- 1)  $\sqrt{13}$       2)  $\sqrt{8}$       3) 5      4)  $\sqrt{23}$

- В равнобедренной трапеции ABCD с основаниями AD и BC известно, что  $BC=12$ ,  $BE=\sqrt{3}$  – высота,  $ED=13$ . Найдите периметр трапеции ABCD.

Ответ: \_\_\_\_\_

- В ромбе ABCD диагонали пересекаются в точке O. Около треугольника ADO описана окружность с радиусом, равным 7. Найдите площадь ромба ABCD, если  $\cos \angle BAD = \frac{\sqrt{3}}{2}$ .

**Краевая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ**

**ВАРИАНТ № 4**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

Работа состоит из 6 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении заданий 1 - 5 нужно указать **только ответы**.
2. Если к заданию приведены варианты ответов, то **только один** из них верный. Нужно обвести **кругком номер** верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то **зачеркните** отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      2) 20      3) 15      4) 10

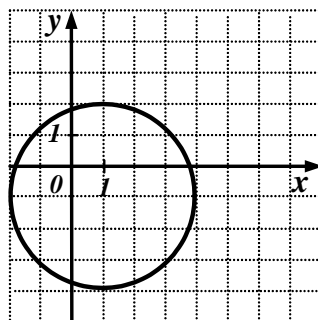
3. Если ответы к заданию отсутствуют, то полученный в ходе решения ответ надо записать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и напишите новый. Например:

Ответ: ~~28~~ 32

4. Полное и обоснованное решение задания 6 напишите на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 6 переписывать не нужно.

*Желаем успеха!*

1. Укажите уравнение окружности, изображенной на рисунке.



- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 3^2$ | 2) $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 3^2$ |
| 3) $(x+1)^2 + (y+2)^2 = 3^2$ | 4) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 3^2$ |

2. Вычислите скалярное произведение векторов  $\overline{AB}$  и  $\overline{CD}$ , если  $|\overline{AB}| = 3\sqrt{2}$ ,  $|\overline{CD}| = 4$ , угол между векторами  $\overline{AB}$  и  $\overline{CD}$  равен  $30^\circ$ .

- 1) 6      2) 12      3)  $6\sqrt{6}$       4)  $12\sqrt{2}$

3. Касательные  $AB$  и  $AC$  касаются окружности с центром  $O$  в точках  $B$  и  $C$  соответственно так, что  $AO = 5$  см,  $AC = 4$  см. Найдите длину радиуса окружности.

- 1) 1 см      2)  $5\sqrt{2}$  см      3) 5 см      4) 3 см

4. В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AB = 10$ ,  $\angle BCA = 30^\circ$ ,  $\angle BAC = 45^\circ$ . Найдите  $BC$ .

- 1) 8      2)  $10\sqrt{2}$       3)  $\frac{5\sqrt{2}}{2}$       4) 6

5. В прямоугольнике  $FCDE$  точка  $K$  лежит на стороне  $FE$  так, что  $FK = KE$ ,  $\angle DKE = 45^\circ$ , а  $DK = 6\sqrt{2}$ . Найдите периметр  $FCDE$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Найдите площадь равнобедренной трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AB = 4$  и  $CD = 10$ , если  $\angle BAD = 135^\circ$ .

**Краевая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ**

**ВАРИАНТ № 5**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

Работа состоит из 6 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении заданий 1 - 5 нужно указать **только ответы**.
2. Если к заданию приведены варианты ответов, то **только один** из них верный. Нужно обвести кругком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ②) 20      3) 15      ~~4) 10~~

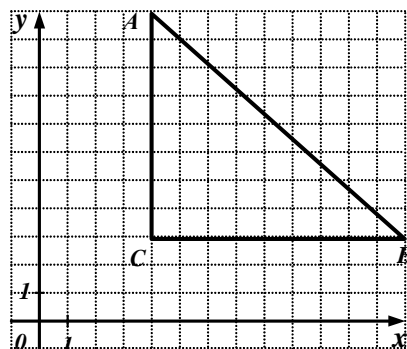
3. Если ответы к заданию отсутствуют, то полученный в ходе решения ответ надо записать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и напишите новый. Например:

Ответ: ~~28~~ 32

4. Полное и обоснованное решение задания 6 напишите на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 6 переписывать не нужно.

*Желаем успеха!*

1. Укажите уравнение прямой, содержащей сторону AC.



- 1)  $x=4$       2)  $x=3$       3)  $y=4$       4)  $y=3$

2. Вычислите скалярное произведение векторов  $\vec{a}$  и  $\vec{d}$ , если  $\vec{a}\{6; -1\}$ ,  $\vec{d}\{3; 2\}$ .

- 1) 16      2) 18      3) 12      4) 4

3. Касательная AC касается в точке В окружности с центром O так, что  $AO = CO = 5$  см,  $AC = 8$  см. Найдите длину радиуса окружности.

- 1) 1 см      2)  $5\sqrt{2}$  см      3) 5 см      4) 3 см

4. Две стороны треугольника равны 6 и  $6\sqrt{2}$ , а угол между ними равен  $45^\circ$ . Найдите третью сторону треугольника.

- 1) 6      2) 36      3) 18      4)  $18\sqrt{2}$

5. В параллелограмме ABCD сторона  $BC = 6$ ,  $\angle BAD = 30^\circ$ . Высота BK, опущенная из угла B на сторону AD, равна 2. Найдите периметр параллелограмма ABCD.

Ответ. \_\_\_\_\_

6. В равнобедренной трапеции ABCD с основаниями  $AB=5$  и  $CD=9$   $\angle BAD = 135^\circ$ . Найдите площадь трапеции ABCD.

## Краевая диагностическая работа по ГЕОМЕТРИИ

## ВАРИАНТ № 6

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 6 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 5 нужно указать **только ответы**.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то **только один** из них верный. Нужно обвести **кругом номер** верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ②) 20      3) 15      ~~4)~~ 10

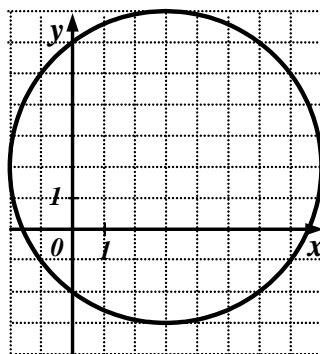
- Если ответы к заданию отсутствуют, то полученный в ходе решения ответ надо записать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и напишите новый. Например:

Ответ: ~~28~~ 32

- Полное и обоснованное решение задания 6 напишите на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 6 переписывать не нужно.

*Желаем успеха!*

- Укажите уравнение окружности, изображенной на рисунке.



- $(x-3)^2 + (y-2)^2 = 5^2$
  - $(x-3)^2 + (y+2)^2 = 5^2$
  - $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 5^2$
  - $(x+3)^2 + (y+2)^2 = 5^2$

- Вычислите скалярное произведение векторов  $\overline{AB}$  и  $\overline{FC}$ , если  $|\overline{AB}| = 6\sqrt{2}$ ,  $|\overline{FC}| = 7$ , угол между векторами  $\overline{AB}$  и  $\overline{FC}$  равен  $45^\circ$ .

1)  $13\sqrt{2}$       2) 42      3) 36      4)  $12\sqrt{2}$

- Касательные  $AB$  и  $AC$  касаются окружности с центром  $O$  и радиусом равным 3 в точках  $B$  и  $C$  соответственно так, что  $AC=4$ . Найдите длину  $AO$ .

1) 1      2)  $5\sqrt{2}$       3) 5      4) 3

- В треугольнике  $ABC$  известно, что  $BC=4$  см,  $\angle ABC = 30^\circ$ ,  $\angle BAC = 45^\circ$ . Найдите  $AC$ .

1)  $2\sqrt{2}$  см      2)  $2\sqrt{3}$  см      3) 6 см      4) 3 см

- В параллелограмме  $ABCD$  стороны  $AB=10$ ,  $BC=5$ . Точка  $F$  лежит на стороне  $AB$  так, что  $FB=BC$ ,  $\angle FCD = 20^\circ$ . Найдите угол  $B$  параллелограмма  $ABCD$ .

Ответ. \_\_\_\_\_

- Найдите площадь равнобедренной трапеции  $ABCD$  с основаниями  $AB=5$  и  $CD=13$ , если  $\angle ABC = 135^\circ$ .