**Демоверсия 8 класс.**

**Вариант 1.**

**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{7}{16}+1\frac{3}{8}\right)∙24$

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите значение выражения (2∙ 102)3 ∙125∙10-4

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3.** Значение какого из данных выражений является наименьшим?

1) $\sqrt{192}$ 2) $\frac{\sqrt{420}}{\sqrt{2}}$ 3) $2\sqrt{52}$ 4) $\sqrt{35} ∙ \sqrt{6}$

В ответе запишите номер правильного варианта.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ре­ши­те урав­не­ние  *x*2 – 34*х* = 0.

Если кор­ней не­сколь­ко, в ответе за­пи­ши­те наибольший корень.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5.**На ри­сун­ке изоб­ра­жен гра­фик из­ме­не­ния силы тока при под­клю­че­нии цепи, со­дер­жа­щей рео­стат, к ис­точ­ни­ку тока. По вер­ти­каль­ной оси от­кла­ды­ва­ет­ся сила тока  (в A), по го­ри­зон­таль­ной — время  (в сек). По ри­сун­ку опре­де­ли­те силу тока через 6 се­кунд с мо­мен­та под­клю­че­ния дан­ной цепи.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6.**По­сту­пив­ший в про­да­жу в ян­ва­ре мо­биль­ный те­ле­фон стоил 15000 руб­лей. В марте он стал дешевле на 20%. Сколь­ко руб­лей стал сто­ить мо­биль­ный те­ле­фон в марте?

Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.** Найдите значение выражения $\frac{4a-a^{2}}{3+a}:\frac{a^{2}}{a+3}$ при *а* = - 0,5.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.**Чтобы пе­ре­ве­сти зна­че­ние тем­пе­ра­ту­ры по шкале Цель­сия (t °C) в шкалу Фа­рен­гей­та ( °F) поль­зу­ют­ся фор­му­лой  , где  — гра­ду­сы Цель­сия,  — гра­ду­сы Фа­рен­гей­та. Какая тем­пе­ра­ту­ра (в гра­ду­сах) по шкале Фа­рен­гей­та со­от­вет­ству­ет 20° по шкале Цель­сия?

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Модуль «Геометрия»**

**9.**Два па­ро­хо­да вышли из порта, сле­дуя один на север, дру­гой на запад. Ско­ро­сти их равны со­от­вет­ствен­но 40 км/ч и 30 км/ч. Какое рас­сто­я­ние (в ки­ло­мет­рах) будет между ними через 4 часа?

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**10.**Диа­го­наль  *BD*  па­рал­ле­ло­грам­ма  *ABCD*  об­ра­зу­ет с его сто­ро­на­ми углы, рав­ные 50° и 85°. Най­ди­те мень­ший угол па­рал­ле­ло­грам­ма.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **11.** В тре­уголь­ни­ке одна из сто­рон равна 17, а опу­щен­ная на нее вы­со­та — 6. Най­ди­те пло­щадь тре­уголь­ни­ка.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**12.**Най­ди­те тан­генс угла*ABО*, в тре­уголь­ни­ке, изоб­ражённом на ри­сун­ке.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**13.**Какие из сле­ду­ю­щих утвер­жде­ний верны?

1) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.

2) Все диа­мет­ры окруж­но­сти равны между собой.

3) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.

 Ответ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_