**Вариант № 1**

**1.**Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 

**2.**Найдите значение выражения 

**3.**Только 85% из 40 000 вы­пуск­ни­ков города пра­виль­но решили за­да­чу № 1. Сколь­ко выпускников из этого го­ро­да правильно ре­ши­ли задачу № 1?

**4.**14 вы­пуск­ни­ков школы со­би­ра­ют­ся учить­ся в тех­ни­че­ских вузах. Они со­став­ля­ют 28% от числа всех выпускников. Сколь­ко в школе выпускников?

**5.**Найдите корень уравнения 

**6**.Найдите корень уравнения .

 **7.** В сборнике билетов по истории всего 20 билетов, в 12 из них встречается вопрос о смутном времени. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику не достанется вопроса о смутном времени.

**8.**Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

**9.**

В треугольнике  угол  равен 90°, , . Найдите косинус внешнего угла при вершине .

**10.**Найдите ра­ди­ус окружности, впи­сан­ной в квад­рат со сто­ро­ной 20.

**11.**На ко­ор­ди­нат­ной пря­мой от­ме­че­но число 



Расположите в по­ряд­ке убы­ва­ния числа:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) https://ege.sdamgia.ru/formula/73/737c191aed52450b9c655083c9971bddp.png | 2) https://ege.sdamgia.ru/formula/07/07ea9eb1f4232484e23c7ec7420df172p.png | 3) https://ege.sdamgia.ru/formula/0c/0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661p.png | 4) https://ege.sdamgia.ru/formula/f7/f77b85667b8846afe7e22ec1ee3a5e89p.png |

*В от­ве­те ука­жи­те но­ме­ра вы­бран­ных чисел в по­ряд­ке убывания.*

**12.**Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.



Запишите в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

 13. Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 

14. Найдите значение выражения .

**Вариант № 2**

**1.**Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 

**2.**Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 

**3.**В сентябре 1 кг слив стоил 60 рублей. В октябре сливы подорожали на 25%. Сколько рублей стоил 1 кг слив после подорожания в октябре?

**4.**Футболка стоила 800 рублей. После снижения цены она стала стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на футболку?

**5.**Найдите корень уравнения: .

**6.**Найдите ко­рень урав­не­ния .

**7.**Вика включает телевизор. Телевизор включается на случайном канале. В это время по четырнадцати каналам из тридцати пяти показывают рекламу. Найдите вероятность того, что Вика попадет на канал, где реклама не идет.

 **8.**Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,25. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две такие батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся неисправными

 **9.**



В треугольнике  угол  равен 90°, синус внешнего угла при вершине  равен . Найдите .

**10.** 

Найдите ра­ди­ус окружности, впи­сан­ной в квад­рат со сто­ро­ной 10.

**11.**На ко­ор­ди­нат­ной прямой от­ме­че­ны точки  Уста­но­ви­те соответствие между ука­зан­ны­ми точками и чис­ла­ми из пра­во­го столбца, ко­то­рые им соответствуют.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ТОЧКИ |   | ЧИСЛА |
| А) АБ) BВ) CГ) D |   | 1) https://ege.sdamgia.ru/formula/36/36131024bbb61d7b572ed7c040cde6f9p.png2) https://ege.sdamgia.ru/formula/c0/c0c727647e6b47d7de0bd1ab2d8150eap.png3) https://ege.sdamgia.ru/formula/8a/8a79af39534a2bb6b685d5148ae3e46cp.png4) https://ege.sdamgia.ru/formula/0e/0e4ceed5c76df30c68cc3dbb7e36a0dbp.png |

Запишите в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

**12.**Поставьте в со­от­вет­ствие каж­до­му не­ра­вен­ству мно­же­ство его решений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| НЕРАВЕНСТВА |   | РЕШЕНИЯ |
| А) https://ege.sdamgia.ru/formula/2a/2a1c09976430340595241845e4446e3cp.pngБ) https://ege.sdamgia.ru/formula/f2/f21dca10d104ba21d897ae36f67ee53bp.pngВ) https://ege.sdamgia.ru/formula/e3/e3edeb160caa83ed475d71a83f4f1a92p.pngГ) https://ege.sdamgia.ru/formula/99/99b4ef7f45e3b43c40922dc9c948d4b5p.png |   | 1) https://ege.sdamgia.ru/formula/91/91accc44fe09ec5d6b1dcf6747083fecp.png2) https://ege.sdamgia.ru/formula/09/0944377bb84c818ccb5605dc6bddc6cap.png3) https://ege.sdamgia.ru/formula/dc/dcc4af8c938051aca3e812f12c07f25ap.png4)  https://ege.sdamgia.ru/formula/02/02b9ebd9b2d59613a0b3cdaa5d8590b2p.png |

Запишите в ответ цифры, рас­по­ло­жив их в порядке, со­от­вет­ству­ю­щем буквам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|   |   |   |   |

13. Найдите значение выражения .

14. Найдите значение 