**ЕГЭ № 3**

1. В школе есть шестиместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 15 человек?

2. В школе есть шестиместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 19 человек?

3. В школе есть трехместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 19 человек?

4. В школе есть пятиместные туристические палатки. Какое наименьшее число палаток нужно взять в поход, в котором участвует 26 человек?

5. Поезд Самара-Волгоград отправляется в 7 : 58, а прибывает в 2 : 58 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

6.Поезд Саранск-Москва отправляется в 19 : 43, а прибывает в 5 : 43 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

7. Поезд Уфа-Москва отправляется в 7 : 04, а прибывает в 9 : 04 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

8.Поезд Санкт-Петербург-Москва отправляется в23 : 55, а прибывает в 7 : 55 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

9.Петя и Митя выполняют одинаковый тест. Петя отвечает за час на 10 вопросов теста, а Митя — на 16. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Петя закончил свой тест позже Мити на 117 минут. Сколько вопросов содержит тест?

10. Коля и Митя выполняют одинаковый тест. Коля отвечает за час на 12 вопросов теста, а Митя — на 21. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Коля закончил свой тест позже Мити на 105 минут. Сколько вопросов содержит тест?

11.Костя и Гриша выполняют одинаковый тест. Костя отвечает за час на 12 вопросов теста, а Гриша — на 20. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Костя закончил свой тест позже Гриши на 90 минут. Сколько вопросов содержит тест?

12. Артем и Гриша выполняют одинаковый тест. Артем отвечает за час на 14 вопросов теста, а Гриша — на 28. Они одновременно начали отвечать на вопросы теста, и Артем закончил свой тест позже Гриши на 60 минут. Сколько вопросов содержит тест?

13. Первая труба наполняет резервуар на 90 минут дольше, чем вторая. Обе трубы наполняют этот же резервуар за 24 минуты. За сколько минут наполняет этот резервуар одна вторая труба?

14. Первая труба наполняет резервуар на 12 минут дольше, чем вторая. Обе трубы наполняют этот же резервуар за 8 минут. За сколько минут наполняет этот резервуар одна вторая труба?

15.Первая труба наполняет резервуар на 42 минуты дольше, чем вторая. Обе трубы наполняют этот же резервуар за 20 минут. За сколько минут наполняет этот резервуар одна вторая труба?

16.Первая труба наполняет резервуар на 60 минут дольше, чем вторая. Обе трубы наполняют этот же резервуар за 40 минут. За сколько минут наполняет этот резервуар одна вторая труба?

****17. Два ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, вы­хо­дя­щие из одной вер­ши­ны, равны 3 и 4. Пло­щадь по­верх­но­сти этого па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна 94. Най­ди­те тре­тье ребро, вы­хо­дя­щее из той же вер­ши­ны.



18.Два ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, вы­хо­дя­щие из одной вер­ши­ны, равны 3 и 4. Пло­щадь по­верх­но­сти этого па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна 94. Най­ди­те тре­тье ребро, вы­хо­дя­щее из той же вер­ши­ны.



19. Два ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, вы­хо­дя­щие из одной вер­ши­ны, равны 3 и 4. Пло­щадь по­верх­но­сти этого па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна 52. Най­ди­те тре­тье ребро, вы­хо­дя­щее из той же вер­ши­ны.



20. Два ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, вы­хо­дя­щие из одной вер­ши­ны, равны 1 и 5. Пло­щадь по­верх­но­сти этого па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна 94. Най­ди­те тре­тье ребро, вы­хо­дя­щее из той же вер­ши­ны.

21.Если шах­ма­тист А. иг­ра­ет бе­лы­ми фи­гу­ра­ми, то он вы­иг­ры­ва­ет у шах­ма­ти­ста Б. с ве­ро­ят­но­стью 0,5. Если А. иг­ра­ет чёрными, то А. вы­иг­ры­ва­ет у Б. с ве­ро­ят­но­стью 0,32. Шах­ма­ти­сты А. и Б. иг­ра­ют две пар­тии, причём во вто­рой пар­тии ме­ня­ют цвет фигур. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что А. вы­иг­ра­ет оба раза.

***Решение*** Со­бы­тия вы­иг­рать бе­лы­ми и чер­ны­ми фи­гу­ра­ми не­за­ви­си­мы, ве­ро­ят­ность про­из­ве­де­ния не­за­ви­си­мых со­бы­тий равна про­из­ве­де­нию их ве­ро­ят­но­стей: 0,5 · 0,32 = 0,16.

22. Если гросс­мей­стер А. иг­ра­ет бе­лы­ми, то он вы­иг­ры­ва­ет у гросс­мей­сте­ра Б. с ве­ро­ят­но­стью 0,56. Если А. иг­ра­ет чер­ны­ми, то А. вы­иг­ры­ва­ет у Б. с ве­ро­ят­но­стью 0,3. Гросс­мей­сте­ры А. и Б. иг­ра­ют две пар­тии, при­чем во вто­рой пар­тии ме­ня­ют цвет фигур. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что А. вы­иг­ра­ет оба раза.

23. Если гросс­мей­стер А. иг­ра­ет бе­лы­ми, то он вы­иг­ры­ва­ет у гросс­мей­сте­ра Б. с ве­ро­ят­но­стью 0,5. Если А. иг­ра­ет чер­ны­ми, то А. вы­иг­ры­ва­ет у Б. с ве­ро­ят­но­стью 0,34. Гросс­мей­сте­ры А. и Б. иг­ра­ют две пар­тии, при­чем во вто­рой пар­тии ме­ня­ют цвет фигур. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что А. вы­иг­ра­ет оба раза.

24. Би­ат­ло­нист пять раз стре­ля­ет по ми­ше­ням. Ве­ро­ят­ность по­па­да­ния в ми­шень при одном вы­стре­ле равна 0,8. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что би­ат­ло­нист пер­вые три раза попал в ми­ше­ни, а по­след­ние два про­мах­нул­ся. Ре­зуль­тат округ­ли­те до сотых.

25. Би­ат­ло­нист 9 раз стре­ля­ет по ми­ше­ням. Ве­ро­ят­ность по­па­да­ния в ми­шень при одном вы­стре­ле равна 0,85. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что би­ат­ло­нист пер­вые 4 раза попал в ми­ше­ни, а по­след­ние пять про­мах­нул­ся. Ре­зуль­тат округ­ли­те до сотых.

26. Би­ат­ло­нист 5 раз стре­ля­ет по ми­ше­ням. Ве­ро­ят­ность по­па­да­ния в ми­шень при одном вы­стре­ле равна 0,7. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что би­ат­ло­нист пер­вые 4 раз попал в ми­ше­ни, а по­след­ний раз про­мах­нул­ся. Ре­зуль­тат округ­ли­те до сотых.

27. Най­ди­те наи­мень­шее зна­че­ние функ­ции на от­рез­ке .

28. Най­ди­те наи­мень­шее зна­че­ние функ­ции на от­рез­ке .

29. Най­ди­те наи­мень­шее зна­че­ние функ­ции на от­рез­ке .

30. Най­ди­те наи­мень­шее зна­че­ние функ­ции на от­рез­ке .