

**Единый государственный экзамен
по МАТЕМАТИКЕ
Профильный уровень**

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 18 заданий. Часть 1 содержит 11 заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности. Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом повышенного и высокого уровней сложности.

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 1–11 записываются по приведённому ниже образцу в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Числа записывают в поля ответов в тексте работы, а затем переносятся их в бланк ответов № 1.

КИМ Ответ: -0,8

10	-	0	,	8															
----	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 Бланк

При выполнении заданий 12–18 требуется записать полное решение и ответ в бланке ответов № 2.

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.**

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, что ответ на каждое задание в бланках ответов №1 и №2 записан под правильным номером.

Желаем успеха!

Справочные материалы

$$\begin{aligned}\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha &= 1 \\ \sin 2\alpha &= 2 \sin \alpha \cdot \cos \alpha \\ \cos 2\alpha &= \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha \\ \sin(\alpha + \beta) &= \sin \alpha \cdot \cos \beta + \cos \alpha \cdot \sin \beta \\ \cos(\alpha + \beta) &= \cos \alpha \cdot \cos \beta - \sin \alpha \cdot \sin \beta\end{aligned}$$

Ответом к заданиям 1–11 является целое число или конечная десятичная дробь. Запишите число в поле ответа в тексте работы, затем перенесите его в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждую цифру, знак «минус» и запятую пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами. Единицы измерений писать не нужно.

Часть 1

- 1** Найдите корень уравнения

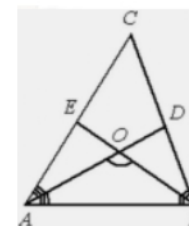
$$(x + 12)^2 = 48x.$$

Ответ: _____.

- 2** Механические часы с двенадцатичасовым циферблатом в какой-то момент сломались и перестали идти. Найдите вероятность того, что часовая стрелка остановилась, достигнув отметки 5, но не дойдя до отметки 8.

Ответ: _____.

- 3** В треугольнике ABC угол C равен 58° , биссектрисы AD и BE пересекаются в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

4 Найдите значение выражения

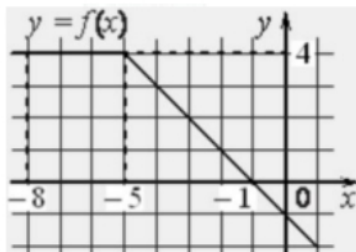
$$\sqrt{2} - 2\sqrt{2}\sin^2\frac{15\pi}{8}.$$

Ответ: _____.

5 В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 48 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический сосуд, диаметр которого в 2 раза больше диаметра первого? Ответ выразите в см.

Ответ: _____.

6 На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(-1) - F(-8)$, где $F(x)$ – одна из первообразных функции $f(x)$.



Ответ: _____.

7 Груз массой 0,38 кг колеблется на пружине. Его скорость v (в м/с) меняется по закону $v = v_0 \sin \frac{2\pi t}{T}$, где t – время с момента начала колебаний в секундах, $T = 8$ с – период колебаний, $v_0 = 2$ м/с. Кинетическая энергия E (в Дж) груза вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m – масса груза (в кг), v – скорость груза (в м/с). Найдите кинетическую энергию груза через 7 секунд после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

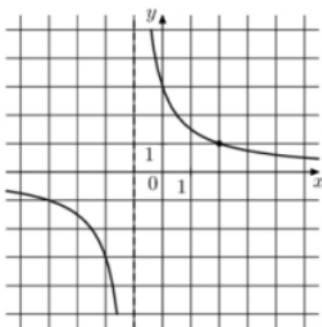
Ответ: _____.

8 Байдарка в 10:00 вышла из пункта А в пункт В, расположенный в 15 км от А. Пробыв в пункте В 1 час 20 минут, байдарка отправилась назад и вернулась в пункт А в 16:00 того же дня. Определите (в км/ч) собственную скорость байдарки, если известно, что скорость течения реки равна 2 км/ч.

Ответ: _____.



9 На рисунке изображён график функции $f(x) = \frac{k}{x+a}$. Найдите $f(19)$.



Ответ: _____.

10 При артиллерийской стрельбе автоматическая система делает выстрел по цели. Если цель не уничтожена, то система делает повторный выстрел. Выстрелы повторяются до тех пор, пока цель не будет уничтожена. Вероятность уничтожения некоторой цели при первом выстреле равна 0,3, а при каждом последующем – 0,6. Сколько выстрелов потребуется для того, чтобы вероятность уничтожения цели была не менее 0,97?

Ответ: _____.

11 Найдите точку максимума функции

$$y = -\frac{x}{x^2 + 225}$$

Ответ: _____.

Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1 в соответствии с инструкцией по выполнению работы. Проверьте, чтобы каждый ответ был записан в строке с номером соответствующего задания.

Часть 2

Для записи решений и ответов на задания 12–18 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер выполняемого задания (12, 13 и т. д.), а затем полное обоснованное решение и ответ. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

12 а) Решите уравнение

$$10^{\sin x} = 2^{\sin x} \cdot 5^{-\cos x}$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку

$$\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$$

13 В основании четырёхугольной пирамиды $SABCD$ лежит прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB = 8$ и $BC = 6$. Длины боковых рёбер пирамиды $SA = \sqrt{21}$, $SB = \sqrt{85}$, $SD = \sqrt{57}$.

- а) Докажите, что SA – высота пирамиды.
- б) Найдите угол между прямыми SC и BD .

14 Решите неравенство

$$2 \log_{(x^2-6x+10)^2}(5x^2 + 3) \leq \log_{x^2-6x+10}(4x^2 + 7x + 3)$$

15 Вклад планируется открыть на четыре года. Первоначальный вклад составляет целое число миллионов рублей. В конце каждого года банк увеличивает вклад на 10% по сравнению с его размером в начале года. Кроме этого, в начале третьего и четвёртого годов вкладчик ежегодно пополняет вклад на 10 млн рублей. Найдите наибольший размер первоначального вклада, при котором банк через четыре года начислит на вклад меньше 15 млн рублей.



16 Квадрат $ABCD$ вписан в окружность. Хорда CE пересекает диагональ BD в точке K .

- а) Докажите, что произведение $CK \cdot CE$ равно площади квадрата.
б) Найдите отношение $CK:KE$, если $\angle ECD = 15^\circ$.

17 Найдите все значения $a > 0$, при каждом из которых уравнение

$$|1 - 6\sqrt{x}| = 3(x + a)$$

имеет ровно два корня.

- 18** а) Приведите пример четырёхзначного числа, произведение цифр которого в 10 раз больше суммы цифр этого числа.
б) Существует ли такое четырёхзначное число, произведение цифр которого в 175 раз больше суммы цифр этого числа?
в) Найдите все четырёхзначные числа, произведение цифр которых в 50 раз больше суммы цифр этого числа.

Проверьте, чтобы каждый ответ был записан рядом с номером соответствующего задания.

**Система оценивания экзаменационной работы по математике
(профильный уровень)**

Каждое из заданий 1–11 считается выполненным верно, если экзаменуемый дал верный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Верный ответ на каждое задание оценивается 1 баллом.

Номер задания	Правильный ответ
1	12
2	0,25
3	119
4	1
5	12
6	20
7	0,38
8	7
9	0,15
10	5
11	-15
12	а) $-\frac{\pi}{4} + \pi n; n \in Z$ б) $-\frac{9\pi}{4}; -\frac{5\pi}{4}$
13	$\arccos \frac{14}{55}$
14	$[0; 3) \cup (3; 7]$
15	25 млн рублей
16	2
17	$\left(\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right)$
18	а) 5292 б) нет в) 5568, 5586, 5865, 5856, 5658, 5685, 6855, 6585, 6558, 8655, 8565, 8556

**Решения и критерии оценивания выполнения заданий
с развёрнутым ответом**

Количество баллов, выставленных за выполнение заданий 12–18, зависит от полноты решения и правильности ответа.

Общие требования к выполнению заданий с развёрнутым ответом: решение должно быть математически грамотным, полным, все возможные случаи должны быть рассмотрены. **Методы решения, формы его записи и формы записи ответа могут быть разными. За решение, в котором обоснованно получен правильный ответ, выставляется максимальное количество баллов. Правильный ответ при отсутствии текста решения оценивается в 0 баллов.**

Эксперты проверяют только математическое содержание представленного решения, а особенности записи не учитывают.

При выполнении задания могут использоваться без доказательства и ссылок любые математические факты, содержащиеся в учебниках и учебных пособиях, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования.



12 а) Решите уравнение $10^{\sin x} = 2^{\sin x} \cdot 5^{-\cos x}$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]$.

Источники:
 ЕГЭ (старый банк)
 ЕГЭ (новый банк)
 Ященко 2018
 Соснов 2015
 Основы логики 2013

а) $10^{\sin x} - 2^{\sin x} \cdot 5^{-\cos x} = 0$
 $2^{\sin x} \cdot (5^{\sin x} - 5^{-\cos x}) = 0$
 $2^{\sin x} = 0$ (неверно)
 $5^{\sin x} = 5^{-\cos x}$
 $\sin x = -\cos x$
 $\operatorname{tg} x = -1$
 $x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

б) Ответим корни с помощью охр-ты.

Вспомогат. табл:
 $x = -\frac{2\pi}{4} = -\frac{\pi}{2}$
 $x = -\pi - \frac{\pi}{4} = -\frac{5\pi}{4}$

Ответ:
 а) $-\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
 б) $-\frac{5\pi}{4}, -\frac{9\pi}{4}$

13 В основании четырехугольной пирамиды $SABCD$ лежит прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB = 8$ и $BC = 6$. Длины боковых ребер пирамиды $SA = \sqrt{21}$, $SB = \sqrt{85}$, $SD = \sqrt{57}$.

а) Докажите, что SA — высота пирамиды.
 б) Найдите угол между прямыми SC и BD .

Источники:
 ЕГЭ (старый банк)
 ЕГЭ (новый банк)
 Ященко 2021 (136 вар)
 Ященко 2020 (136 вар)
 Ященко 2019 (136 вар)
 Ященко 2018 (110 вар)
 Ященко 2018 (120 вар)

Пусть OM — от. перпен. к SA

б) $(SC; BD) = (OM; BD)$
 т.к. $SC \parallel OM$
 $\Rightarrow \angle MOB$ — искомый

$BD = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$
 $OM = \sqrt{(\frac{6}{2})^2 + 6^2} = \frac{\sqrt{165}}{2}$
 $OM = \sqrt{(\frac{8}{2})^2 + 5^2} = \frac{11}{2}$
 $\cos \alpha = \frac{\frac{121}{4} + \frac{25}{4} - \frac{165}{4}}{2 \cdot \frac{11}{2} \cdot 5} = \frac{14}{55}$
 $\alpha = \arccos(\frac{14}{55})$

Теорема косинусов:
 $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha$
 $\cos \alpha = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$

Ответ: $\arccos(\frac{14}{55})$

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получены верные ответы в обоих пунктах	2
Обоснованно получен верный ответ в пункте а ИЛИ б	1
получены неверные ответы из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения обоих пунктов: пункта а и пункта б	
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

Содержание критерия	Баллы
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, и обоснованно получен верный ответ в пункте б	3
Получен обоснованный ответ в пункте б ИЛИ имеется верное доказательство утверждения пункта а, и при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки	2
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, ИЛИ при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки, ИЛИ обоснованно получен верный ответ в пункте б с использованием утверждения пункта а, при этом пункт а не выполнен	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, приведённых выше	0
Максимальный балл	3

14 Решите неравенство $2 \log_{(x^2-6x+10)^2} (5x^2+3) \leq \log_{x^2-6x+10} (4x^2+7x+3)$.

Источники:
Ященко 2019 (36 вар)
Основания логарифма 2016

$$\log_{(x-3)^2+1} (5x^2+3) \leq \log_{(x-3)^2+1} (4x^2+7x+3)$$

$$\begin{cases} x \neq 3 \\ 5x^2+3 \leq 4x^2+7x+3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x \neq 3 \\ x^2-7x \leq 0 \end{cases}$$

Ответ: $[0; 3) \cup (3; 7]$

15 Вклад планируется открыть на четыре года. Первоначальный вклад составляет целое число миллионов рублей. В конце каждого года банк увеличивает вклад на 10% по сравнению с его размером в начале года. Кроме этого, в начале третьего и четвертого годов вкладчик ежегодно пополняет вклад на 10 млн рублей. Найдите наибольший размер первоначального вклада, при котором банк через четыре года начислит на вклад меньше 15 млн рублей.

Источники:
Основания логарифма (резерв) 2020
Ященко 2018
Дискретная математика 2016

Пусть S - сумма вклада
в начале года
Пусть x - месячная норма
вклада

Дата	Сумма вклада
январь 21	S
декабрь 21	$1,1S$
январь 22	имело не происшеств
декабрь 22	$1,1^2 \cdot S$
январь 23	$1,21 \cdot S + 10$
декабрь 23	$1,1^3 \cdot S + 11$
январь 24	$1,1^3 \cdot S + 21$
декабрь 24	$1,1^4 \cdot S + 23,1$

$$1,1^4 S + 23,1 - S - 2 \cdot 10 < 15$$

$$0,4641 \cdot S < 11,9$$

$$S < \frac{119 \cdot 10000}{4641}$$

$$S < \frac{1190000}{4641}$$

$$S < \frac{1190000}{25} \Big| \frac{4641}{25}$$

$$\begin{array}{r} 1190000 \\ 25 \overline{) 26180} \\ \underline{23205} \\ 2975 \end{array}$$

$$S < \frac{2975}{4641}$$

$$\Rightarrow S_{\max} = 25$$

Ответ: 25 млн

Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Обоснованно получен ответ, отличающийся от верного исключением / включением граничных точек ИЛИ получен неверный ответ из-за вычислительной ошибки, но при этом имеется верная последовательность всех шагов решения	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

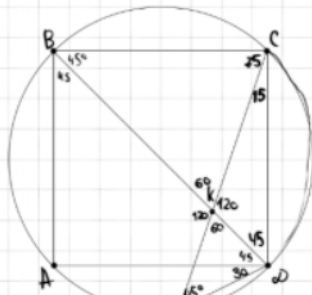
Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	2
Верно построена математическая модель	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

16 Квадрат $ABCD$ вписан в окружность. Хорда CE пересекает диагональ BD в точке K .

- а) Докажите, что произведение $CK \cdot CE$ равно площади квадрата.
 б) Найдите отношение $CK:KE$, если $\angle CED = 15^\circ$.

Источники:

Январь 2018
 Октябрь август 2016



1) $\angle CKB = 45^\circ$ (по в.б. \angle вогн.)
 $\angle CBD = 45^\circ$ (по в.б. \angle вогн.)
 $\angle CED = 45^\circ$ (т.к. опираются на одну дугу)

2) $\triangle CKB \sim \triangle CED$ по 2 углам ($\angle CKB = \angle CED = 45^\circ$)

ОТВЕТ: 2:1

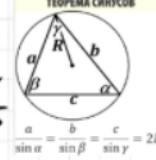
$$\frac{CK}{EK} = \frac{CK}{CD} = \frac{CD}{CE} \quad CK \cdot CE = CD^2 = S_{\text{квад}}$$

б) Выразим CK и CE через CD

$\triangle CKB$: по т. син

$$\frac{CK}{\sin 45^\circ} = \frac{CD}{\sin 120^\circ}$$

$$CK = CD \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$$



$\triangle CDE$: по т. син

$$\frac{CD}{\sin 45^\circ} = \frac{CE}{\sin 120^\circ}$$

$$CE = CD \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}}$$

$$KE = CE - CK = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot CD - \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot CD = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot CD$$

$$\frac{CK}{KE} = \frac{\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \sqrt{2} \cdot \sqrt{3}}{\frac{\sqrt{2}}{2} \cdot CD} = \frac{3}{\sqrt{3}} = \sqrt{3} = 2:1$$

17 Найдите все значения $a > 0$, при каждом из которых уравнение

$$|1 - 6\sqrt{x}| = 3(x + a)$$

имеет ровно два корня.

Источники:

ЕГЭ (старый формат)

$x \geq 0$

$$\frac{|1 - 6\sqrt{x}|}{3} = x + a$$

$$\frac{|1 - 6\sqrt{x}|}{3} - x = a$$

Решим графически:
 Пусть $f(x) = \frac{|1 - 6\sqrt{x}|}{3} - x$

Если $0 \leq x \leq \frac{1}{36}$, то $f(x) = \frac{1 - 6\sqrt{x}}{3} - x$

$$f(x) = \frac{1}{3} - 2\sqrt{x} - x$$

$$\Rightarrow f(x) = \frac{1 - 6\sqrt{x}}{3} - x$$

учитывает $\sqrt{x} \leq \frac{1}{36}$

Если $x > \frac{1}{36}$, то $f(x) = \frac{6\sqrt{x} - 1}{3} - x = 2\sqrt{x} - \frac{1}{3} - x$

$$f'(x) = 2 \cdot \frac{1}{2\sqrt{x}} - 1 = 0$$

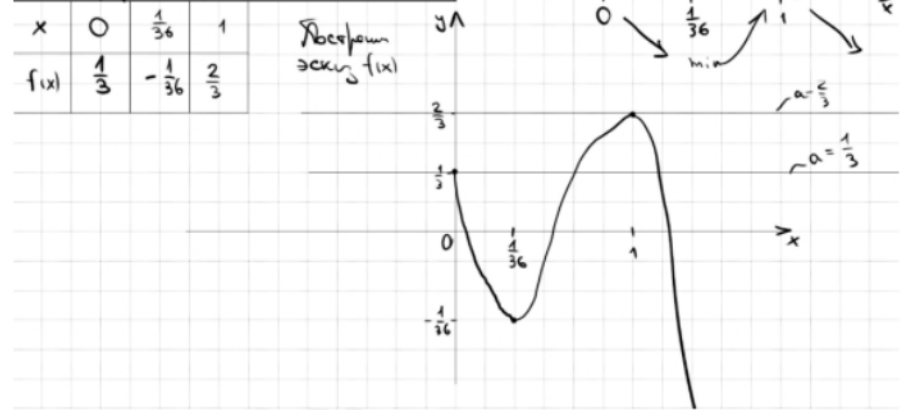
$$\frac{1}{\sqrt{x}} - 1 = 0$$

$$\frac{1 - \sqrt{x}}{\sqrt{x}} = 0$$

$$x = 1$$

Получаем также другое 0 макс.

ОТВЕТ: $(\frac{1}{3}, \frac{2}{3})$



Содержание критерия	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	4
С помощью верного рассуждения получено множество значений a , отличающееся от искомого конечным числом точек	3
С помощью верного рассуждения получены все граничные точки искомого множества значений a	2

Содержание критерия	Баллы
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, и обоснованно получен верный ответ в пункте б	3
Получен обоснованный ответ в пункте б ИЛИ имеется верное доказательство утверждения пункта а, и при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки	2
Имеется верное доказательство утверждения пункта а, ИЛИ при обоснованном решении пункта б получен неверный ответ из-за арифметической ошибки, ИЛИ обоснованно получен верный ответ в пункте б с использованием утверждения пункта а, при этом пункт а не выполнен	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	3



Верно получена хотя бы одна граничная точка искомого множества значений a	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

Содержание критерия	Баллы
Верно получены все перечисленные (см. критерий на 1 балл) результаты	4
Верно получены три из перечисленных (см. критерий на 1 балл) результатов	3
Верно получены два из перечисленных (см. критерий на 1 балл) результатов	2
Верно получен один из следующих результатов: – обоснованное решение пункта a ; – обоснованное решение пункта b ; – искомая оценка в пункте c ; – пример в пункте e , обеспечивающий точность предыдущей оценки	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	4

18

а) Приведите пример четырёхзначного числа, произведение цифр которого в 10 раз больше суммы цифр этого числа.

б) Существует ли такое четырёхзначное число, произведение цифр которого в 175 раз больше суммы цифр этого числа?

в) Найдите все четырёхзначные числа, произведение цифр которых в 50 раз больше суммы цифр этого числа.

Источники:
 ЕГЭ (старый банк)
 ЕГЭ (новый банк)
 Ященко 2020 (16 вар)
 Ященко 2019 (16 вар)
 Ященко 2018
 Задача для школы №101015. ЕГЭ.

а) $a \cdot b \cdot c \cdot d = 10 \cdot (a + b + c + d)$
 1) Среди цифр нет нуля
 2) Среди цифр есть 5 и четвёрка
 Если $a = 5, b = 2, c = 7, d = 2$
 $10cd = 10 \cdot (5 + 2 + c + d)$
 $cd = 7 + cd$
 $c \cdot d - c = 7 + d$
 $c(d - 1) = 7 + d$
 $c = \frac{7 + d}{d - 1}$
 Если $d = 2, c = 9$
5 2 9 2

б) $a \cdot b \cdot c \cdot d = 175 \cdot (a + b + c + d)$
 1) Среди цифр есть 5, 5 и 7
 Если $a = 5, b = 5, c = 7$
 $125d = 175 \cdot (17 + d)$
 $0 \cdot d = 17$
 Нет решения для d
 ⇒ Ответ: б) нет

в) $a \cdot b \cdot c \cdot d = 50 \cdot (a + b + c + d)$
 Среди цифр есть:
 1) $a = 5, b = 5, c = 2$ или
 2) $a = 5, b = 5, c = 4$ или
 3) $a = 5, b = 5, c = 6$ или
 4) $a = 5, b = 5, c = 8$

1) $50d = 50 \cdot (12 + d)$
 $0d = 12$ ∅

2) $100d = 50 \cdot (14 + d)$
 $d = 14$ ∅

3) $150d = 50 \cdot (16 + d)$
 $2d = 16$
 $d = 8$
 $a = 5, b = 5, c = 6, d = 8$
5 5 8 6
5 5 6 8
5 8 6 5
5 8 5 6
5 6 5 8
5 6 8 5

4) $200d = 50 \cdot (18 + d)$
 $3d = 18$
 $d = 6$
6 5 5 8
6 5 8 5
6 8 5 5
8 5 5 6
8 5 6 5
8 6 5 5

Ответ:
 а) 5292
 б) нет
 в) 1) ∅
 2) ∅
 3) 5586, 5568, 5865, 5856, 5658, 5685
 4) 6558, 6585, 6855, 8556, 8565, 8655

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минпросвещения России и Рособнадзора от 07.11.2018 № 190/1512, зарегистрирован Минюстом России 10.12.2018 № 52952)

«82. <...> По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом. <...>

В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу».

Существенными считаются следующие расхождения:

1) расхождение в баллах, выставленных двумя экспертами за выполнение любого из заданий 12–18, составляет 2 или более балла. В этом случае третий эксперт проверяет только ответ на то задание, который был оценен двумя экспертами со столь существенным расхождением;

2) расхождения экспертов при оценивании ответов на хотя бы два из заданий 12–18. В этом случае третий эксперт проверяет ответы на все задания работы.