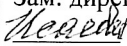


Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГБПОУ Республики Марий Эл «ТМСХ»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общеобразовательных дисциплин. Протокол № 2 от 01.10.2018 г. Руководитель:  / Е.О. Островерхова	Дифференцированный зачёт <i>по учебной дисциплине</i> Математика	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УПР:  Л.Н. Исаева
--	--	--

Специальность – 43.02.15 Поварское и кондитерское дело
Группа – СПК – 1.

Вариант 1

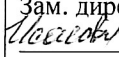
При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. Вычислите значение выражения: $\frac{\sqrt[4]{32} \cdot \sqrt[4]{81}}{\sqrt[4]{162}} =$
1) 4; 2) 1; 3) 2; 4) 0,5.
2. Упростите выражение: $C^{-2,5} \cdot 3 \cdot C^{0,3} =$
1) $3C^{-2,2}$; 2) $3^{0,3} C^{-2,8}$; 3) $3^{-0,3} C^{-2,2}$; 4) $3 C^{-2,8}$.
3. Найдите значение выражения: $\log_{25} 175 - \log_{25} 7 =$
1) 25; 2) 1; 3) $\log_{25} 168$; 4) 168.
4. На хранение заложили 200 кг яблок. После зимы оказалось, что 25 кг яблок испортилось. Сколько примерно процентов яблок хорошо сохранилось?
1) 86 %; 2) 0,88 %; 3) 12 %; 4) 88 %.
5. В летнем лагере на каждого участника полагается 30 г сахара в день. В лагере 223 человека. Сколько килограммовых упаковок сахара понадобится на весь лагерь на 8 дней?
1) 56; 2) 48; 3) 54; 4) 72.
6. Решите уравнение и вычислите сумму полученных корней: $\log_2 (x^2 - 4x + 11) = 3$.
1) 6; 2) 5; 3) 4; 4) 3.
7. Найти сумму векторов $\vec{a} = (-1; -2; 3)$ и $\vec{b} = (5; -1; 4)$.
1) (4; -3; 12); 2) (-4; 3; 6); 3) (4; -3; 7); 4) (6; -3; 7).
8. Найдите длину вектора $\vec{c} = (-3; 4; 0)$.
1) 3; 2) -5; 3) $\sqrt{7}$; 4) 5.
9. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ по координатам точек А (3; -2; 6) и В (0; 0,5; 3).
1) $\overrightarrow{AB} = (-3; 2,5; -3)$; 2) $\overrightarrow{AB} = (3; 2,5; -3)$; 3) $\overrightarrow{AB} = (3; -1,5; 9)$; 4) $\overrightarrow{AB} = (3; -2,5; 3)$.
10. Найдите расстояние между точками А (3; 7; 5) и В (7; 5; 9).
1) $\sqrt{28}$; 2) $\sqrt{10}$; 3) 6; 4) 0.

Преподаватель:  / Н.В. Смирнова

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

ГБПОУ Республики Марий Эл «ТМСХ»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общеобразовательных дисциплин. Протокол № 2 от 01.10.2018 г. Руководитель:  /Е.О. Островерхова	Дифференцированный зачёт <i>по учебной дисциплине</i> Математика	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УПР:  Л.Н. Исаева
---	--	--

Специальность – 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Группа – СПК – 1.

Вариант 2

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. Вычислите: $\frac{\sqrt[3]{243} \cdot \sqrt[3]{64}}{\sqrt[3]{9}} =$

- 1) 12; 2) 4; 3) $\frac{1}{3}$; 4) $\frac{3}{4}$.

2. Упростите выражение: $k^{7,5} \cdot 5 \cdot k^{-0,3} =$

- 1) $5^{-0,3} k^{7,2}$; 2) $5 k^{7,8}$; 3) $5 k^{7,2}$; 4) $5^{-0,3} k^{7,8}$.

3. Найдите значение выражения: $\log_3 144 - \log_3 16 =$

- 1) 2; 2) 128; 3) 9; 4) $\log_3 128$.

4. При транспортировке 3,2 тонн винограда потери составили 160 кг. Сколько процентов от исходного количества составляет потерянный виноград?

- 1) 20 %; 2) 5 %; 3) 2 %; 4) 50 %.

5. Стоимость проездного билета на месяц составляет 800 руб. а стоимость билета на одну поездку 22 руб. Аня купила проездной и сделала за месяц 45 поездок. Сколько рублей она сэкономила?

- 1) 180; 2) 120; 3) 220; 4) 190.

6. Решите уравнение и вычислите сумму полученных корней: $\log_3 (x^2 - 5x + 15) = 2$.

- 1) - 5; 2) 1; 3) -1; 4) 5.

7. Найти сумму векторов $\vec{a} = (-3; 0; 2)$ и $\vec{b} = (4; -2; 3)$.

- 1) (-1; 2; 5); 2) (1; -2; 5); 3) (7; -2; 5); 4) (1; 0; 5).

8. Найдите длину вектора $\vec{c} = (2; -1; 3)$.

- 1) 4; 2) 12; 3) 3; 4) $\sqrt{14}$.

9. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ по координатам точек А (-4; -1; 3) и В (0; -2; 5).

- 1) $\overrightarrow{AB} = (-4; -1; 2)$; 2) $\overrightarrow{AB} = (-4; -3; 8)$; 3) $\overrightarrow{AB} = (4; -1; 2)$; 4) $\overrightarrow{AB} = (4; 1; -2)$.

10. Найдите расстояние между точками А (2; 4; -3) и В (1; 3; -2).

- 1) $\sqrt{83}$; 2) $\sqrt{3}$; 3) $\sqrt{27}$; 4) 0.

Преподаватель:  Н.В. Смирнова

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГБПОУ Республики Марий Эл «ТМСХ»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общеобразовательных дисциплин. Протокол № 2 от 01.10.2018 г. Руководитель: <u>Осип</u> /Е.О. Островерхова/	Дифференцированный зачёт <i>по учебной дисциплине</i> Математика	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УПР: <u>Исаева</u> /Л.Н. Исаева
--	--	---

Специальность – 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Группа – СПК – 1.

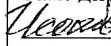
Вариант 3

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

1. Вычислите : $\frac{\sqrt{128}}{\sqrt{8 \cdot \sqrt{64}}} =$
1) 2; 2) 4; 3) $\frac{1}{4}$; 4) $\frac{1}{2}$.
2. Упростите выражение: $a^{1,3} \cdot 7 \cdot a^{-0,7} =$
1) $7a^2$; 2) $7a^{0,6}$; 3) $7^{-0,7} a^{0,6}$; 4) $7a^{-0,6}$.
3. Найдите значение выражения: $\log_{15} 3 + \log_{15} 5 =$
1) 1; 2) 15; 3) 8; 4) $\log_{15} 8$.
4. Смололи 1500 т пшеницы и получили 1230 т муки. Сколько процентов от всей пшеницы составляет мука?
1) 18 %; 2) 82 %; 3) 4 %; 4) 96 %.
5. В туристический поход отправляется группа из 18 человек. В походе на одного человека приходится 60 грамм гречки на прием пищи. Планируется 7 раз готовить гречку. Сколько килограммовых пачек необходимо купить, чтобы гречки хватило?
1) 9; 2) 12; 3) 8; 4) 7.
6. Решите уравнение и вычислите сумму полученных корней: $\log_4 (x^2 - 4x + 4) = 2$.
1) - 4; 2) 6; 3) 4; 4) 7.
7. Найти сумму векторов $\vec{a} = (-3; 2; 0)$ и $\vec{b} = (-1; 4; -2)$.
1) $(-4; 6; -2)$; 2) $(4; 6; 2)$; 3) $(-4; 6; 0)$; 4) $(4; 6; -2)$.
8. Найдите длину вектора $\vec{c} = (-2; 3; 5)$.
1) 30; 2) $\sqrt{38}$; 3) 6; 4) -5.
9. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ по координатам точек А (5; -1; -3) и В (2; 0; -1).
1) $\overrightarrow{AB} = (3; -1; -2)$; 2) $\overrightarrow{AB} = (7; -1; -4)$; 3) $\overrightarrow{AB} = (-3; 1; 2)$; 4) $\overrightarrow{AB} = (3; -1; 2)$.
10. Найдите расстояние между точками А (7; 2; -1) и В (4; 2; 3).
1) 5; 2) $\sqrt{7}$; 3) $\sqrt{27}$; 4) 0.

Преподаватель: Н.В. Смирнова

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
ГБПОУ Республики Марий Эл «ТМСХ»

Рассмотрено на заседании МО преподавателей общеобразовательных дисциплин. Протокол № 2 от 01/10.2018 г. Руководитель:  /Е.О. Островерхова	Дифференцированный зачёт <i>по учебной дисциплине</i> Математика	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УПР:  Л.Н. Исаева
---	--	--

Специальность – 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Группа – СПК – 1.

Вариант 4

При выполнении заданий запишите ход решения и полученный ответ.

- Вычислите: $\frac{\sqrt{5} \cdot \sqrt{450}}{\sqrt{10}}$
1) 5; 2) 15; 3) 25; 4) 2,5.
- Упростите выражение: $b^{-0,3} \cdot 4 \cdot b^{1,4} =$
1) $4 b^{-1,1}$; 2) $4^{1,4} b^{1,1}$; 3) $4 b^{1,7}$; 4) $4 b^{1,1}$.
- Найдите значение выражения: $\log_4 8 + \log_4 2 =$
1) 2; 2) 16; 3) $\log_4 10$; 4) 10.
- Для приготовления 550 г салата взято 150 г майонеза. Сколько (приблизительно) процентов от общей массы салата составляет майонез?
1) 36,7; 2) 27; 3) 367; 4) 2,7.
- Шоколадка стоит 30 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 190 рублей в воскресенье?
1) 6; 2) 7; 3) 9; 4) 11.
- Решите уравнение и вычислите сумму полученных корней: $\log_5 (x^2 - 3x + 21) = 2$.
1) - 3; 2) 4; 3) 3; 4) - 4.
- Найти сумму векторов $\vec{a} = (4; -1; 5)$ и $\vec{b} = (0; 2; -8)$.
1) (4; 1; -3); 2) (0; 1; -3); 3) (4; -1; -3); 4) (4; 1; 3).
- Найдите длину вектора $\vec{c} = (-1; 2; 4)$.
1) 19; 2) 4; 3) $\sqrt{21}$; 4) 11.
- Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$ по координатам точек А (-3; 5; 0) и В (2; -1; 2).
1) $\overrightarrow{AB} = (-1; 4; 2)$; 2) $\overrightarrow{AB} = (-5; 6; -2)$; 3) $\overrightarrow{AB} = (5; 6; 0)$; 4) $\overrightarrow{AB} = (5; -6; 2)$.
- Найдите расстояние между точками А (2; -1; 4) и В (3; -2; 2).
1) $\sqrt{6}$; 2) $\sqrt{62}$; 3) 6; 4) 2.

Преподаватель:

 Н.В. Смирнова

Критерии оценок:

оценка «5» - выполнены все задания;

оценка «4» - выполнено восемь заданий;

оценка «3» - верно выполнены 5-6 заданий;

оценка «2» - выполнено менее пяти заданий.

Таблица правильных ответов

№ задания № варианта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	1	2	4	3	3	3	4	1	3
2	1	3	1	2	4	4	2	4	3	2
3	4	2	1	2	3	3	1	2	3	1
4	2	4	1	2	3	3	1	3	4	1