

Промежуточная аттестация по математике за курс 10 класса.

1. Найдите значение выражения: $37\sqrt{2} \cos\left(-\frac{\pi}{4}\right) \sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)$
2. Решить уравнение $\sin x - \frac{1}{2} = 0$ и укажите наименьший положительный корень уравнения в градусах.
3. Найдите значение выражения: $\frac{18(\sin^2 24^\circ - \cos^2 24^\circ)}{\cos 48^\circ}$.
4. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.
5. Найдите значение производной функции $y = x^3 + 4x^2 - 1$ в точке $x_0 = -1$.
6. Найдите значение производной функции в точке: $y = \cos x - 2\sin x$, $x_0 = \frac{3\pi}{2}$.
7. Найдите точки экстремума и определите их характер: $y = x^3 + x^2 - 5x - 3$.
8. Прямая $y = -5x - 6$ параллельна касательной к графику функции $y = x^2 + 8x - 7$. Найдите абсциссу точки касания.
9. а) Решите уравнение:
$$-2\sin^2 x - \cos x + 1 = 0$$

б) Укажите корни, принадлежащие отрезку $\pi < \alpha < 2\pi$.
10. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x + \frac{16}{x}$ на отрезке $\left[\frac{1}{2}; 8\right]$.

Критерии оценивания

«3» - верно выполнено 5-6 заданий

«4» - верно выполнено 7-8 заданий

«5» - верно выполнено 9-10 заданий

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся

следующие оценки:

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета;

«3» - ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 1-2 недочета;

«2» - ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

«5» - ставится, если задачи решены без ошибок;

«4» - ставится, если допущены 1-2 ошибки;

«3» - ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

«2» - ставится, если допущены 3 и более ошибок;

При оценке комбинированных работ:

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1-2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не

должно быть в задаче;

«3» - ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

«2» - ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное

арифметическое действие;

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

«3» - ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

«2» - ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также,

если не выполнена проверка;

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

«3» - ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

«2» - ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом:

считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не

соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет

использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических

фигур;

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1-2 ошибка;

«3» - ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

«2» - ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике

не снижается.