

Тестовые задания закрытого типа с *выбором одного или нескольких правильных ответов*

Особенностью таких заданий является то, что испытуемому надо не только найти правильные ответы, но и ***определить полноту своего ответа.***

Общее число ответов — от 5 до 8. Добиваться равенства количества правильных и неправильных ответов в каждом задании не следует, потому что ***испытуемые должны быть готовы к тому, что в любом задании может оказаться любое количество правильных ответов.***

**Пример тестового задания
с выбором одного или нескольких
правильных ответов**

Конституционное право РК – это:

- А) Ведущая отрасль национальной системы права
- В) Ядро национальной системы права
- С) Совокупность всех законодательных актов
- Д) Комплексная отрасль права
- Е) Совокупность конституционно-правовых норм
- Ф) Свод законов страны
- Г) Все отрасли права в совокупности
- Н) Сборник конституционных законов

{Правильный ответ} = А, В, Е

Оценивание

- За точный выбор всех правильных ответов
2 балла
- За допущение 1 ошибки:
 - не найден 1 правильный ответ
 - или
 - закрашен 1 неправильный ответ**1 балл**
- За допущение 2 или более ошибок
0 баллов

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$001

Даны точки $A(-3,1)$, $B(0,5)$. Найти координаты вектора AB :

A) $(3;4)$

B) $12/3$

C) $(12/3;27/9)$

D) $(9/3;16/4)$

E) $(16/4;9/3)$

F) 0

G) $(27/9;12/3)$

H) $(4;3)$

{Правильный ответ} = A, D, G

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$003

Найти $A + B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 1 & -2 & 4 \\ 3 & -5 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -4 \\ 2 & 5 & -3 \\ 4 & -3 & 2 \end{pmatrix}$:

A) $\begin{pmatrix} 2 & 2 & -3 \\ 3 & 3 & 1 \\ 7 & -8 & 5 \end{pmatrix}$

B) $\begin{pmatrix} 2 & 1 & -3 \\ 3 & 3 & 3 \\ 7 & -8 & 5 \end{pmatrix}$

C) $\begin{pmatrix} 2 & 2 & -3 \\ 3 & 3 & 1 \\ 3 & -4 & 5 \end{pmatrix}$

D) $\begin{pmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 1 & 3 & 1 \\ 7 & -8 & 5 \end{pmatrix}$

E) $\begin{pmatrix} 2 & 1 & -3 \\ 3 & 3 & 1 \\ 5 & -8 & 5 \end{pmatrix}$

F) 0

G) $\begin{pmatrix} 2 & 2 & -3 \\ 3 & 3 & 1 \\ 7 & -2^3 & 5 \end{pmatrix}$

H) $\begin{pmatrix} 2 & 2 & -3 \\ 3 & 3 & 3^0 \\ 7 & -8 & 5 \end{pmatrix}$

{Правильный ответ} = A, G, H

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$004

Вычислить : $\begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 1 \end{vmatrix}$

A) 0

B) 1

C) 0/7

D) 2

E) 3

F) 10

G) 4

H) $\ln 1$

{Правильный ответ} = A, C, H

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$002

Повторный интеграл $\int_0^1 x dx \int_0^2 y^2 dy$ равен:

A) $\frac{4}{3}$

B) 3

C) 5

D) -9

E) отрицательному числу

F) 1,5

G) рациональному числу

H) положительному числу

{Правильный ответ} = A,G,H

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$005

Прямые $\parallel$

A) параллельны

B) перпендикулярны

C) образуют угол 30°

D) образуют угол 90°

E) образуют угол 0°

F) Имеют разные угловые коэффициенты

G) Имеют одинаковые угловые коэффициенты

H) образуют угол 45°

{Правильный ответ} = A, E, G

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

Значения выражения больше 2:

A) $4 - 2\sqrt{\sin^4 2 + 2\sin^2 2 \cos^2 2 + \cos^4 2}$

B) $-\sqrt[3]{-3\frac{3}{8}}$

C) $(-16)^{\frac{2}{3}}$

D) $\left(3 \cdot \frac{1}{6} - \frac{1}{3} : 2\right) : \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$

E) $\log_3 41$

F) $|\sqrt{29} - 8|$

{Правильный ответ}=C, E, F

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$001

Электромагнитная волна с частотой 5 МГц переходит из немагнитной среды с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$ в вакуум. Изменение ее длины волны равна:

- A) 8,3 м
- B) 17,6 м
- C) 0,083 см
- D) 0,004 см
- E) 0,176 см
- F) 0.83 дм
- G) 1,76 дм
- H) 0,4 м

{Правильный ответ}=B, E, G

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

\$\$\$003

Функция распределения молекул по энергиям теплового движения:

A) $f(\varepsilon) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} (kT)^{-3/2} \varepsilon^{1/2} \exp[-\varepsilon/(kT)]$

B) $f(\varepsilon) = (kT)^{3/2} v^2 \exp[-\varepsilon/(2kT)]$

C) $f(\varepsilon) = 4\pi (kT)^{-3/2} v^2 \exp[-\varepsilon/(2T)]$

D) $f(\varepsilon) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \left(\frac{R}{N_A} T \right)^{-3/2} \varepsilon^{1/2} \exp[-\varepsilon/(kT)]$

E) $f(\varepsilon) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} (kT)^{3/2} \varepsilon^2 \exp[-m_0 v^2/(2kT)]$

F) $f(\varepsilon) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} (kT)^{-3/2} \varepsilon^{1/2} \exp[-(\varepsilon N_A)/(RT)]$

G) $f(\varepsilon) = 4\pi \left(\frac{M}{RT} \right)^{3/2} v^2 \exp[-\varepsilon/(kT)]$

H) $f(\varepsilon) = 4\pi \left(\frac{m_0 N_A}{2\pi RT} \right)^{3/2} v^2 \exp[-\varepsilon/(2kT)]$

{Правильный ответ}=A, D, F

ПЛОХОЕ ЗАДАНИЕ!

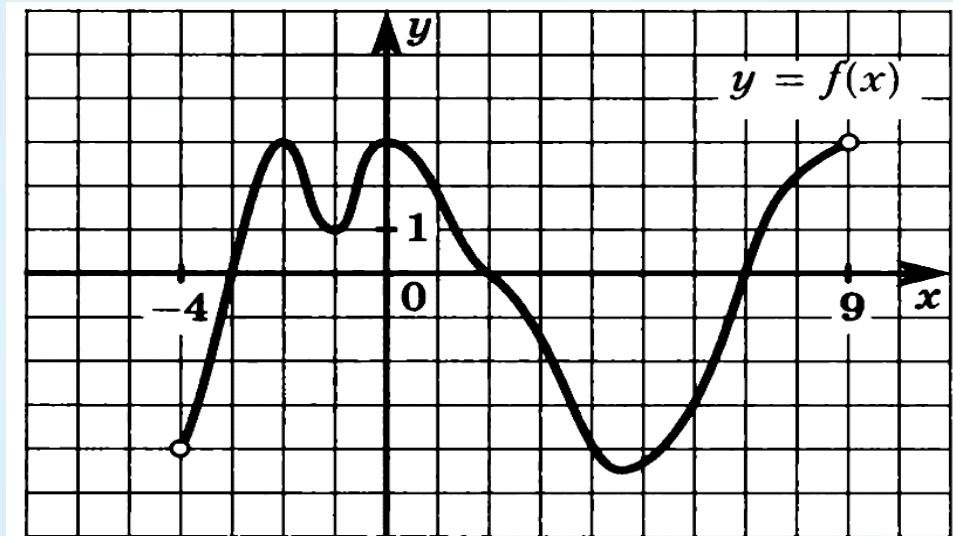
Четверть всех страниц журнала занята рекламными объявлениями, 40% - фотографиями, остальные – очерками. Какие из следующих утверждений верны:

- А) Если фотографиями заняты 24 страницы, то реклама занимает 15 страниц журнала;
- В) Если в журнале 120 страниц, то очерками занято 46 страниц;
- С) Доля журнала, занятого очерками, составляет $\frac{7}{20}$.
- Д) Очерками занято в 1,5 раза больше площади журнала, чем рекламой;
- Е) если снизить объем публикуемой рекламы вдвое, предоставив эти страницы журнала для публикации материалов спортивной олимпиады, а так же половину публикуемых фотографий посвятить этой тематике, то информация с олимпиады займет не более 30 % журнала.
- Ф) Если очерками заняты 42 страницы журнала, то рекламными объявлениями – 25.

{Правильный ответ}=А, С

ХОРОШЕЕ ЗАДАНИЕ!

На рисунке изображен график функции $f(x)$, определенной на интервале $(-4;9)$.
Определите верные утверждения:



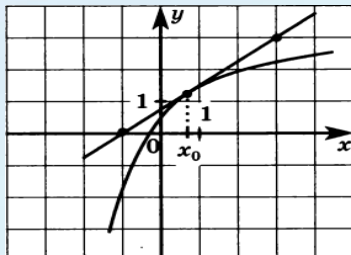
- А) количество целых точек, в которых производная функции положительна, больше 5;
- В) количество точек, в которых касательная к графику функции параллельна прямой $y=7$, равно четырем;
- С) $f'(1) < 0$;
- Д) угловой коэффициент касательной к графику функции $f(x)$ в точке $x_0 = -3$ меньше 0;
- Е) На отрезке $[-2; 4]$ наименьшее значение функции равно значению функции в точке минимума;
- Ф) $f'(-2) = 0$.

{Правильный ответ} = В, С, Ф

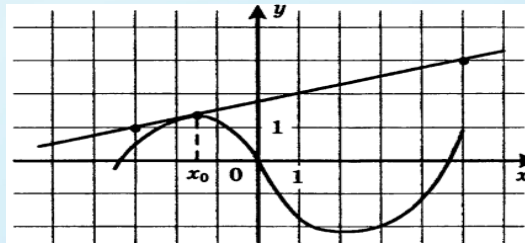
ХОРОШЕЕ ЗАДАНИЕ!

На каждом рисунке изображен график функции $y=f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Значение производной в точке x_0 принимает отрицательное значение на рисунке(-ах):

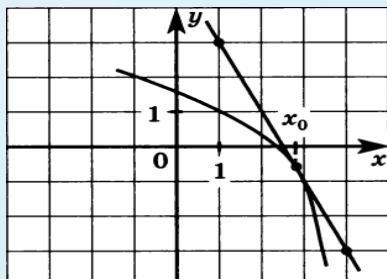
A)



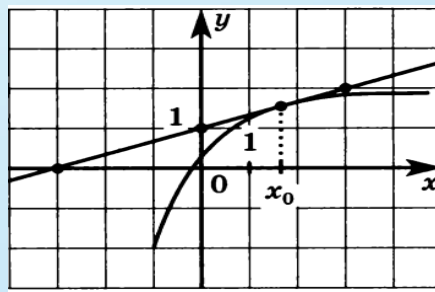
B)



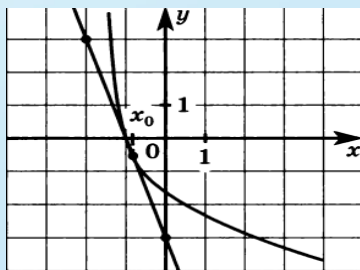
C)



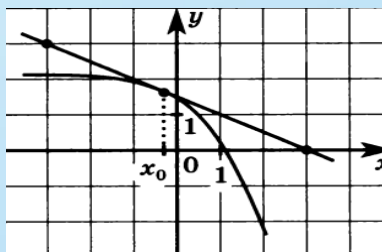
D)



E)



F)



{Правильный ответ}=C, E, F

ХОРОШЕЕ ЗАДАНИЕ!

Какая из последовательностей является арифметической прогрессией?

- А) Последовательность натуральных степеней числа 5;
- В) Последовательность натуральных чисел, кратных 5;
- С) Последовательность квадратов последовательных натуральных чисел;
- Д) Последовательность чисел, обратных последовательным натуральным;
- Е) Последовательность чисел, обратных степеням числа 5;
- Ф) Последовательность целых чисел, больших -5.

{Правильный ответ}=В, Ф

ХОРОШЕЕ ЗАДАНИЕ!

Числовая последовательность задана формулой $a_n = 5^n$, где n – натуральные числа. Определите три верные утверждения:

- А) последовательность $\frac{1}{5^n}$ является геометрической прогрессией;
 - В) Число 3125 можно представить как произведение трех различных членов данной последовательности;
 - С) $a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_{20} = 5^{210}$;
 - Д) $a_{112} = a_{51} \cdot a_{61} : a_1$;
 - Е) $\frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_{1000}} > 1$;
 - Ф) $a_{n+2} = 5a_{n+1} - 6a_n$;
- {Правильный ответ}=А, С, Е

ХОРОШЕЕ ЗАДАНИЕ!

Самое мощное теплое течение Гольфстрим

- А) берет начало из проливов Северо-Американского архипелага
- В) сталкивается с холодным Лабрадорским течением
- С) проходит вдоль побережья восточной части Африки
- Д) дает начало Южному пассатному течению
- Е) проходит вдоль восточного побережья Северной Америки
- Ф) образуется под воздействием северных пассатных течений
- Г) переходит в северный Атлантический океан
- Н) повышает температуру поверх вод у берегов Скандинавии

Правильный ответ: В, Е, Ф, Г, Н