

1-БЛОК: Общепрофессиональная дисциплина
Основы педагогики и психологии
Задания с выбором одного правильного ответа

1. Определение и выражение в условных знаках-баллах, оценочных суждениях педагога степени усвоения знаний, умений, навыков
 - A) классификация
 - B) система
 - C) прием
 - D) оценка
 - E) метод

2. Функция контроля, которая заключается в выявлении знаний, умений, навыков обучающихся; постоянный мониторинг за ходом и результатом обучения
 - A) контролирующая
 - B) методическая
 - C) ориентирующая
 - D) развивающая
 - E) организаторская

3. Форма организации обучения с группой учащихся одного возраста, постоянного состава, с твердым расписанием и единой программой обучения
 - A) консультация
 - B) экскурсия
 - C) факультатив
 - D) урок
 - E) упражнение

4. Многократное выполнение действия для приобретения навыков и получения более совершенных умений
 - A) соревнование
 - B) лекция
 - C) упражнение
 - D) поощрение
 - E) рассказ

5. Способ последовательного взаимодействия обучающихся и обучаемых, направленный на организацию усвоения содержания образования
- А) принцип обучения
 - В) средство обучения
 - С) форма обучения
 - Д) метод обучения
 - Е) дидактическая система
6. Структурный компонент процесса обучения
- А) продуктивный
 - В) репродуктивный
 - С) целевой
 - Д) учебный
 - Е) развивающий
7. Совместная деятельность обучающего и обучающихся, направленная на усвоения системы знаний, способов деятельности, опыта творческой деятельности
- А) воспитание
 - В) формирование
 - С) обучение
 - Д) развитие
 - Е) образование
8. Документ, определяющий требования к знаниям и умениям в области предмета, содержание учебного материала и последовательность его изучения
- А) учебный план
 - В) учебная программа
 - С) монография
 - Д) методические указания
 - Е) аннотация
9. Теория образования и обучения, которая исследует сущность, закономерности, принципы обучения, направленные на самореализацию и развитие способностей
- А) сравнительная педагогика
 - В) теория воспитания
 - С) дидактика
 - Д) школоведение
 - Е) история педагогики

10. Выявление классным руководителем исходного уровня и постоянное отслеживание изменений в воспитанности учащихся
- А) диагностическая функция
 - В) организаторская функция
 - С) социально-гуманитарная функция
 - Д) функция целеполагания
 - Е) функция планирования
11. Формы работы классного руководителя с учащимися по числу участников
- А) учебные, трудовые, спортивные
 - В) кратковременные, продолжительные
 - С) художественные, трудовые, традиционные
 - Д) индивидуальные, групповые, массовые
 - Е) непосредственные и опосредованные
12. Группа детей, которую объединяют общие, имеющие общественно ценный смысл цели и совместная деятельность, организуемая для их достижения
- А) организация
 - В) секция
 - С) совет
 - Д) коллектив
 - Е) игра
13. Весомый вклад в разработку теории и практики коллектива внес
- А) Я.В.Коменский
 - В) А.С.Макаренко
 - С) В.А.Сухомлинский
 - Д) Л.Ю.Гордин
 - Е) А.В.Мудрик
14. Пути, способы познания объективной реальности
- А) приемы обучения
 - В) закономерности обучения
 - С) формы обучения
 - Д) средства воспитания
 - Е) методы исследования
15. Процесс и результат количественных и качественных изменений в организме человека
- А) обучение
 - В) образование
 - С) формирование
 - Д) воспитание
 - Е) развитие

16. Основоположник педагогики
- A) С.Т.Шацкий
 - B) В.С.Макаренко
 - C) В.Е.Гмурман
 - D) В.А.Сухомлинский
 - E) Я.А.Коменский
17. Разновидности передового педагогического опыта
- A) передовой, исследовательский
 - B) положительный, эффективный
 - C) массовый, передовой
 - D) новаторский и исследовательский
 - E) коллективный, массовый
18. Казахский педагог-исследователь, разработавший теорию целостного педагогического процесса
- A) Н.Бунаков
 - B) И.Ф.Харламов
 - C) Ы.Алтынсарин
 - D) В.А.Сластенин
 - E) Н.Д.Хмель
19. Сплав личностных и профессиональных качеств - это педагогическое
- A) мастерство
 - B) общение
 - C) творчество
 - D) самовоспитание
 - E) культура
20. Высший орган школьного педагогического коллектива
- A) педагогический совет
 - B) директор
 - C) ученический коллектив
 - D) методическое объединение
 - E) родительский комитет

ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ Основы педагогики и психологии

ЗАВЕРШЁН

2-БЛОК: Специальная дисциплина
Математика

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Найти сумму чисел $z_1 = 2 + i$, и $z_2 = 3 - 2i$

- A) $1 - 3i$
- B) $5 - i$
- C) $1 - i$
- D) $5 - 3i$
- E) $5 + i$

2. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями

$$y = x^2, y = \frac{1}{x^2}, y = 0, x = 0, x = 3.$$

- A) 7
- B) 1
- C) 6
- D) 3
- E) 9

3. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями $y = \sin x, y = 0, 0 \leq x \leq \pi$

- A) e^2
- B) 3
- C) 1
- D) 2
- E) e

4. Найти пределы, используя правило Лопиталю $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^3 + x - 10}{x^3 - 3x - 2}$

- A) $\frac{11}{8}$
- B) $\frac{11}{7}$
- C) $\frac{13}{7}$
- D) $\frac{11}{9}$
- E) $\frac{13}{9}$

5. Найти угол между прямыми $y = 5x$, и $y = x + 4$

A) $\varphi_1 = \operatorname{arctg} \frac{5}{3}$;

B) $\varphi_1 = \operatorname{arctg} \frac{2}{3}$;

C) $\varphi_1 = \operatorname{arctg} \frac{2}{5}$;

D) $\varphi_1 = \operatorname{arctg} \frac{3}{2}$;

E) $\varphi_1 = \operatorname{arctg} \frac{1}{3}$;

6. Составить уравнения касательной к функции $y = \frac{8}{4+x^2}$, в точке $x = 2$

A) $4x + y - 9 = 0$

B) $y - 4x + 9 = 0$

C) $4x - y - 9 = 0$

D) $y - 4x - 9 = 0$

E) $2y + x - 4 = 0$

7. Продифференцировать данную функцию $f(x) = \frac{x}{2x-1}$ и найти $f'(-2)$

A) $-\frac{2}{25}$

B) $-\frac{1}{25}$

C) $\frac{3}{25}$

D) $\frac{1}{25}$

E) $-\frac{3}{25}$

8. Продифференцировать данную функцию $f(x) = x \ln x$ и найти $f'(1)$

A) 1

B) 0

C) -2

D) -1

E) 2

9. Продифференцировать данную функцию $f(x) = \frac{1}{4} \operatorname{tg}^4 x$

- A) $\operatorname{tg}^3 x \cos^2 x$
- B) $\frac{\operatorname{tg}^2 x}{\cos^3 x}$
- C) $-\operatorname{tg}^3 x \cos^2 x$
- D) $\frac{\operatorname{tg}^3 x}{\cos^2 x}$
- E) $\operatorname{tg}^2 x \cos^3 x$

10. Продифференцировать данную функцию $f(x) = \frac{x^2 - 5x - 1}{x^3}$ и найти $f'(-1)$

- A) -6
- B) -7
- C) -8
- D) -9
- E) -10

11. Продифференцировать данную функцию $f(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$

- A) $\frac{1 - x^2}{(1 + x^2)^2}$
- B) $\frac{x^2 - 1}{(1 + x^2)^2}$
- C) $\frac{1 - 2x}{(1 + x^2)^2}$
- D) $\frac{1 - x}{(1 + x^2)^2}$
- E) $\frac{2x^2 - 1}{(1 + x^2)^2}$

12. Продифференцировать данную функцию $f(x) = 3x^2 - 5x + 1$

- A) $5x - 6$
- B) $6x - 5$
- C) $5 - 6x$
- D) $5x + 6$
- E) $6x + 5$

13. Найти предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x-2} \right)^{2x-1}$

- A) e^4
- B) e^{-6}
- C) e^2
- D) e^{-2}
- E) e^6

14. Найти множества значений функций $f(x) = 2^{\frac{1}{x}}$

- A) $(-1; 2) \cup (2; +\infty)$
- B) $(-1; 1) \cup (1; +\infty)$
- C) $(1; 2) \cup (2; +\infty)$
- D) $(0; 2) \cup (2; +\infty)$
- E) $(0; 1) \cup (1; +\infty)$

15. Дано $y = \sin x$; $v = \lg y$; $u = \sqrt{1+v^2}$. Выразить u как функцию x

- A) $u = \sqrt{\sin x + (\lg x)^2}$
- B) $u = \sqrt{\lg x + (\sin x)^2}$
- C) $u = \sqrt{1 + (\lg x + \sin x)^2}$
- D) $u = \sqrt{1 + (\lg \sin x)^2}$
- E) $u = \sqrt{1 + (\sin \lg x)^2}$

16. Найдите область значения функции $y = \frac{2}{x^2 + 2}$

- A) $(0; 1]$
- B) $(1; 2)$
- C) $(1; 2]$
- D) $(0; 1)$
- E) $[0; 1]$

17. Дана функция $f(x) = \frac{|x-2|}{x+1}$, найти $f(-2)$

- A) 2
- B) 4
- C) -1
- D) -2
- E) -4

18. Векторы \vec{a} и $\vec{b} = (3,1,7)$ коллинеарны. Скалярное произведение этих векторов равно 3, Найти координаты вектора \vec{a}

- A) $\left(\frac{2}{17}, \frac{3}{17}, \frac{5}{17}\right)$
- B) $\left(\frac{4}{17}, \frac{6}{19}, \frac{10}{17}\right)$
- C) $\left(\frac{3}{53}, \frac{16}{53}, \frac{7}{53}\right)$
- D) $\left(\frac{6}{53}, \frac{2}{53}, \frac{14}{53}\right)$
- E) $\left(\frac{9}{59}, \frac{3}{59}, \frac{21}{59}\right)$

19. Найти скалярное произведение векторов $\vec{a} = (2,3,5)$, $\vec{b} = (4,7,1)$

- A) 34
- B) 36
- C) 37
- D) 32
- E) 38

20. Дан вектор $\vec{a} = (1;4;5)$. Найти модуль вектора

- A) $\sqrt{10}$
- B) $\sqrt{42}$
- C) $\sqrt{52}$
- D) $\sqrt{41}$
- E) $\sqrt{22}$

Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов

21. Найти уравнение окружности, симметричной с окружностью

$$x^2 + y^2 = 2x + 4y - 4 \text{ относительно прямой } x - y - 3 = 0$$

A) $(x - 5)^2 + (y + 2)^2 = 1$

B) $(x - 3)^2 + (y + 6)^2 = 1$

C) $(x - 5)^2 + (y + 1)^2 = 4$

D) $(x - 1)^2 + (y + 6)^2 = 4$

E) $(x - 4)^2 + (y + 2)^2 = 4$

F) $(x - 5)^2 - (y + 2)^2 = 1$

22. Найти интервалы убывания функции $f(x) = (2 - x)(x + 1)^2$

A) $(-1; 0)$

B) $(0; 1)$

C) $(-\infty; 1)$

D) $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$

E) $(-1; 1)$

F) $(-1; +\infty)$

23. Найти экстремумы функции $y = (x - 1)^4$

A) $x = -2, y = 81$

B) $x = 3, y = 16$

C) $x = 1, y = 0$

D) $x = 0, y = 1$

E) $x = -1, y = 16$

F) $x = 2, y = 1$

24. Найти интервалы возрастания функции $y = x - 2 \sin x$, если $0 \leq x \leq 2\pi$

- A) $\left(0; \frac{\pi}{3}\right)$
- B) $\left(\frac{\pi}{3}; \frac{5\pi}{3}\right)$
- C) $\left(0; \frac{5\pi}{3}\right)$
- D) $(-\pi; \pi)$
- E) $(0; \pi)$
- F) $\left(\frac{5\pi}{3}; 2\pi\right)$

25. Найти интервалы убывания функции $y = x - 2 \sin x$. если $0 \leq x \leq 2\pi$

- A) $\left(0; \frac{5\pi}{3}\right)$
- B) $(-\pi; \pi)$
- C) $\left(\frac{5\pi}{3}; 2\pi\right)$
- D) $\left(0; \frac{\pi}{3}\right)$
- E) $(0; \pi)$
- F) $\left(\frac{\pi}{3}; \frac{5\pi}{3}\right)$

26. Из данных точек $x = -3; x = 3; x = 1; x = -1; x = 0,5; x = -0,5; x = -1,5; x = 1,5$ найти точки, принадлежащие промежутку убывания функции $y = x^3 - 3x^2$

- A) $x = -0,5$
- B) $x = 1,5$
- C) $x = -1,5$
- D) $x = 0,5$
- E) $x = -3$
- F) $x = 1$
- G) $x = 3$
- H) $x = -1$

27. Из данных точек $x = -3; x = 3; x = 1; x = -1; x = 0,5; x = 1,5; x = 0,25$ найти точки, принадлежащие промежуткам возрастания функции $y = x^3 - 3x^2$

- A) $x = 1,5$
- B) $x = -3$
- C) $x = 1$
- D) $x = 0,5$
- E) $x = 0,25$
- F) $x = 3$
- G) $x = -1$

28. Найти площадь фигуры, ограниченной замкнутой линией $y^2 = x^2 - x^4$

- A) $\frac{5}{3}$
- B) $\frac{3}{4}$
- C) $\frac{2}{3}$
- D) $\frac{5}{2}$
- E) $\frac{5}{4}$
- F) $\frac{4}{3}$

29. Найти корни уравнения $9x^4 - 37x^2 + 4 = 0$

- A) $\pm 3; \pm 7$
- B) $\pm \frac{1}{3}; \pm 5$
- C) $\pm 2; \pm 6$
- D) $\pm 2; \pm 3$
- E) $\pm 5; \pm 3$
- F) $(0; 0)$
- G) $\pm 2; \pm \frac{1}{3}$
- H) $\pm 3; \pm 4$

30. На параболе $y^2 = 24x$ найти координаты точки M_2 , удаленных от фокуса параболы на расстояние 15

- A) $M_1(9; -3\sqrt{6}); M_2(-9; -3\sqrt{6})$
- B) $M_1(9; 6\sqrt{6}); M_2(9; -6\sqrt{6})$
- C) $M_1(9; \sqrt{216}); M_2(9; -\sqrt{216})$
- D) $y = -6\sqrt{3}$
- E) $M_1(9; 3\sqrt{6}); M_2(-9; 3\sqrt{6})$
- F) $M_1(9; -\sqrt{216}); M_2(-9; \sqrt{216})$
- G) $M_1(3\sqrt{3}; 3\sqrt{6}); M_2(-3\sqrt{3}; -3\sqrt{6})$
- H) $M_1(9; 6\sqrt{3}); M_2(9; -6\sqrt{3})$

Ситуационные задания**1-ситуация****5 заданий с выбором одного правильного ответа**

На рисунке дан график нескольких функций

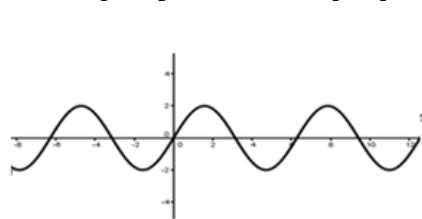


Рисунок 1

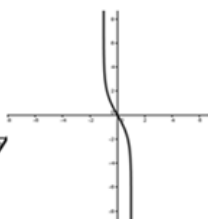


Рисунок 2

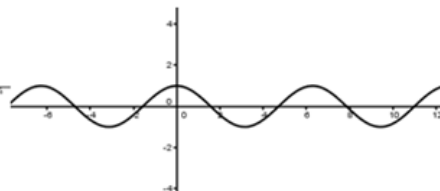


Рисунок 3

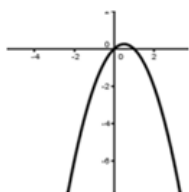


Рисунок 4

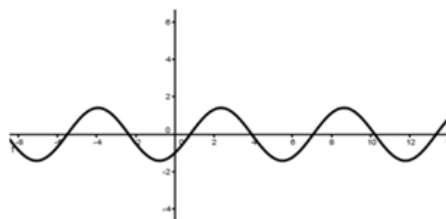


Рисунок 5

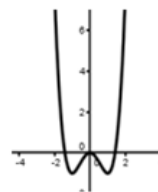


Рисунок 6

31. Найти неперiodические функции

- A) 1), 3), 5)
- B) 2), 4), 6)
- C) 4), 5), 6)
- D) 2), 3), 6)
- E) 1), 2), 3)

32. Найти периодические функции

- A) 4), 5), 6)
- B) 1), 3), 5)
- C) 1), 3), 2)
- D) 2), 3), 6)
- E) 1), 2), 3)

33. Найти функции общего вида

- A) 5), 6)
- B) 1), 3)
- C) 1), 2)
- D) 2), 3)
- E) 4), 5)

34. Найти четные функции

- A) 4), 5)
- B) 5), 6)
- C) 3), 6)
- D) 1), 2)
- E) 1), 4)

35. Найти нечетные функции

- A) 2), 3)
- B) 4), 5)
- C) 1), 2)
- D) 5), 6)
- E) 1), 3)

2-ситуация**5 заданий с выбором одного правильного ответа**

Фирма предоставила текущие расходы на таблице. Общая сумма составляет 700 000 тенге

Заработная плата	Налог и	Аренда помещения	Ком. услуги	Страхование	реклама
4х%	11%	20%	24%	10%	х%

36. Денежные средства, израсходованные на коммунальные услуги больше денежных средств, израсходованных на аренду помещения
- A) 14000 тенге
 - B) 17000 тенге
 - C) 8000 тенге
 - D) 10000 тенге
 - E) 28000 тенге
37. Денежные средства, израсходованные на рекламу меньше денежных средств, израсходованных на страхование
- A) 21000 тенге
 - B) 20000 тенге
 - C) 25000 тенге
 - D) 23000 тенге
 - E) 49000 тенге
38. Расходы фирмы на страхование
- A) 71000 тенге
 - B) 72000 тенге
 - C) 75000 тенге
 - D) 77000 тенге
 - E) 70000 тенге

39. Найти часть зарплаты израсходованной на уплату налогов

A) $\frac{11}{35}$

B) $\frac{11}{27}$

C) $\frac{11}{28}$

D) $\frac{7}{28}$

E) $\frac{7}{11}$

40. Найти расходы фирмы на заработную плату от общей суммы

A) 196 000

B) 138 000

C) 250 000

D) 190 000

E) 195 000

ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ Математика

ЗАВЕРШЁН