

Экономика
11 – сынып
1 деңгей

1. Футбол командасында 11 адам бар. Капитан мен оның орынбасарын таңдаудың қанша жолы бар?

- a) 110
- b) 160
- c) 121
- d) 11
- e) 99

2. Себетте шарлар бар, олардың ішінде 20% ақ, 30% қызыл. Таңдалған шардың ақ немесе қызыл болу ықтималдығы

- a) 0.1
- b) 0.2
- c) 0.4
- d) 0.5
- e) 0.8

3. Барлық цифрлары әртүрлі және тақ болатындай, неше үш таңбалы сан бар?

- a) 10
- b) 20
- c) 40
- d) 48
- e) 60

4. Барлық цифрлары әртүрлі және жұп болатындай, неше үш таңбалы сан бар

- a) 10
- b) 20
- c) 40
- d) 48
- e) 60

5. 2,4,6 цифрларын пайдалана отырып неше екі таңбалы сандарды құруға болады? (цифрлар қайталана алады)

- a) 3
- b) 6

- c) 8
- d) 9
- e) 12

6. 2,4,6 цифрларын пайдалана отырып неше екі таңбалы сандарды құруға болады? (цифрлар қайталанбау керек)

- a) 3
- b) 6
- c) 8
- d) 9
- e) 12

7. Бір оқу күнін 5 түрлі сабақтан қанша әдіспен жоспарлауға болады?

- a) 30
- b) 120
- c) 100
- d) 5
- e) 25

8. Есептеңіз: $6! - 5!$

- a) 600
- b) 300
- c) 1
- d) 11
- e) 96

9. Қорапта 45 шар бар, оның 17 - сі ақ түсті. Ақ емес 2 шарды жоғалтты. Кездейсоқ таңдалған доптың ақ болу ықтималдығы қандай?

- a) $\frac{17}{43}$
- b) $\frac{17}{45}$
- c) $\frac{43}{45}$
- d) $\frac{2}{43}$
- e) $\frac{2}{45}$

10. Қызанақ, қияр, пияз бар. Әр салатта 2 түрлі көкөніс болса, неше түрлі салат жасай аласыз?

- a) 1

- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

11. Экологиялық шиеленістің неше деңгейі бар

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

12. Экологиялық шиеленістің қауіпті деңгейіне жатады

- A) Арал теңізінің қазіргі акваториясы
- B) Балқаш, Теміртау өндірістік ареалдары
- C) Ембі, Ақтөбе мұнай өнеркәсібі алабы
- D) Есіл, Тобыл өзендерінің аквальды кешендері
- E) Қазақстанның адам аз қоныстанған аумақтары

13. Табиғатқа антропогендік фактордың ықпалына жатпайды

- A) Қоршаған ортада табиғи айналыстардың бұзылуы
- B) Жылыжай эффектісінің пайда болуы
- C) Табиғи ортаның антропогендік ластануы
- D) Құрлықтағы ормандардың жойылуы
- E) Шөлді аймақтардың қысқаруы

14. Шөлейттену процесінің артуына әсер етпейді

- A) Халық санының күрт өсуі
- B) Шұрайлы жерлерді толық игеру
- C) Пайдалы қазбалардың көптеп игерілуі
- D) Құрғақшылықтар
- E) Табиғи ортаға техногендік әсер салмағының артуы

15. Ең лас өнеркәсіп салаларына жатпайды

- A) Жеңіл өнеркәсіп
- B) Қара металлургия
- C) Химия өнеркәсібі
- D) Құрылыс материалдары
- E) Тау-кен өндіру

16. Чернобыль апаты қай жылы болды

- A) 1996 ж
- B) 1992 ж
- C) 2001 ж
- D) 1986 ж

Е) 1983 ж

17. Атмосфераның ластануының 60%-ы тиесілі

- А) Химия өнеркәсібіне
- В) Автокөліктерге
- С) Химиялық қосылыстарға
- Д) Зауыт-фабрикаларға
- Е) АЭС-ке

18. 1978 жылы озон қабатының жұқаруы бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілді

- А) Қытайда
- В) Камчаткада
- С) Гренландияда
- Д) Антарктидада
- Е) Сахарада

19. 1992 жылы Қоршаған орта және Даму жөніндегі Дүниежүзілік конференция өткен қала

- А) Токио
- В) Лондон
- С) Рио-де-Жанейро
- Д) Брюссель
- Е) Берлин

20. Экологиялық инновация түрлерін белсенді пайдалана алатын таза технологиялар секторына жатады

- А) Құрылысқа баламалы материалдарды пайдалану
- В) Қалпына қайта келетін энергетика
- С) Баламалы көлік түрі
- Д) Су ресурстарды қайта өңдеу
- Е) Барлығы дұрыс

11 – сынып 2 деңгей

1. $y = \frac{3}{2-x} - 1$ функциясына кері функцияны көрсетіңіз:

- a) $y = \frac{x-2}{3} + 1$
- b) $y = \frac{3}{x-2} + 1$
- c) $y = x - 2$
- d) $y = 2 - \frac{3}{x+1}$
- e) $y = x + 2$

2. $y = -x^2 + 6x - 6$ функциясының мәндер жиынын табыңыз:

- a) $(-3; \infty)$
- b) $(-\infty; -3)$
- c) $(-\infty; 3]$
- d) $[-3; \infty)$
- e) $[-3; \infty]$

3. Егер $f(x) = x^2 - 8x + 8$, $f(4 - \sqrt{11})$ мәнін табыңыз

- a) 2
- b) $2 - \sqrt{2}$
- c) $2 + \sqrt{11}$
- d) 3
- e) $2 + \sqrt{2}$

4. $y = \sqrt{\frac{4-\sqrt{17}}{3-2x}}$ функциясының анықталу облысын көрсетіңіз

- a) $(-\infty; \infty)$
- b) $(1,5; \infty)$
- c) $(-\infty; 1,5)$
- d) $(0; 3)$
- e) $(-\infty; 3)$

5. Теңсіздікті шешіңіз $\frac{x-1}{x+2} < 0$

- a) $(1; 2)$
- b) $(-1; 2)$
- c) $(-2; 1)$
- d) $(-\infty; 1)$
- e) $(-\infty; 2)$

6. Теңсіздікті шешіңіз $(x - 2)(x - 3) < 0$

- a) $(2; 3)$
- b) $(-1; 2)$
- c) $(-2; 3)$
- d) $(-\infty; 2)$
- e) $(-\infty; 2)$

7. $\sin \alpha * \cos \alpha > 0$ теңсіздігі орындалу үшін α қандай тоқсанда болуы керек?

- a) I немесе IV
- b) II немесе III
- c) I немесе II
- d) I немесе III
- e) II немесе IV

8. Үшбұрыштың екі бұрышының қосындысының косинусы $-\frac{1}{3}$. Үшінші бұрыштың косинусын табыңыз

- a) $1/3$
- b) $2/3$
- c) $-2/3$
- d) $-1/3$
- e) 1

9. Ықшамдаңыз: $\frac{\sin 3x}{\sin x} - \frac{\cos 3x}{\cos x}$

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) -1
- e) 3

10. Егер $A(2; 4)$ және $B(4; 6)$ болса, AB кесіндінің ұзындығын табыңыз

- a) $\sqrt{2}$
- b) $2\sqrt{2}$
- c) 2
- d) 4
- e) 8

11. Тұщы су жаспы су ресурстарының қанша пайызын құрайды?

- A) 10%
- B) 5%
- C) 2,5%
- D) 7%
- E) 1%

12. Африкадағы халқы ең тығыз орналасқан ел

- A) Чад
- B) Нигерия
- C) Египет
- D) Сомали

Е) ОАР

13. Төмендегілердің қайсысы Адами Даму Индексіне (АДИ) жатады?

А) Еңбекке қабілетті адамдар үлесі

В) Халық саны

С) ЖІӨ көрсеткіші

Д) Жұмыссыздық деңгейі

Е) Білімділік деңгейі

14. Қазақстан Азияның қанша пайызын алып жатыр?

А) 6,1%

В) 8,3%

С) 4,6%

Д) 5,7%

Е) 11,3%

15. Қазақстан берілген ұйымдардың қайсысына жатпайды?

А) ТМД

В) БҰҰ

С) МАГАТЭ

Д) АСЕАН

Е) ШЫҰ

16. Дүние жүзінің қай бөлігінде монархия жоқ?

А) Еуразия

В) Аустралия мен Мұхиттық аралдар

С) Америка

Д) Африка

Е) Еуропа

17. Қазақстан қай елмен шектеспейді

А) Ресей

В) Түркіменстан

С) Моңғолия

Д) Қырғызстан

Е) Өзбекстан

18. Қала халқының үлесі

А) Субурбандалу

В) Урбандалу

С) Миграция

Д) Рурбандалу

Е) Эмиграция

19. Тіршілік болу үшін керек географиялық қабық

- A) Атмосфера
- B) Гидросфера
- C) Литосфера
- D) Биосфера
- E) Аталғандардың барлығы

20. Қазақ КСР ҒА бірінші президенті

- A) Ә.Марғұлан
- B) Қ.Сәтпаев
- C) Ш.Уалиханов
- D) П.Семенов
- E) Ә.Бөкейханов

11 – сынып
3 деңгей

1. Егер $f'(x) = 2x - 1$ және $f(1) = -2$ болса, $f(x)$ функциясын көрсетіңіз

- a) $f(x) = 3x^2 - 3x + 2$
- b) $f(x) = x^2 + x - 4$
- c) $f(x) = x^2 - x + 2$
- d) $f(x) = x^2 - x - 2$
- e) $f(x) = x^2 + 3x - 4$

2. $f(x) = 2\cos 3x$ функциясының интегралың көрсетіңіз

- a) $\frac{3}{2}\sin 3x + C$
- b) $-\frac{3}{2}\sin 3x + C$
- c) $\frac{2}{3}\sin 3x + C$
- d) $-\frac{2}{3}\sin 3x + C$
- e) $\sin 3x + C$

3. $f(x) = 3\sin 2x$ функциясының интегралың көрсетіңіз

- a) $\frac{3}{2}\cos 2x + C$
- b) $-\frac{3}{2}\cos 2x + C$
- c) $\frac{3}{2}\sin 2x + C$
- d) $-\frac{3}{2}\sin 2x + C$
- e) $\cos 3x + C$

4. Есептеңіз: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin 5x dx$

- a) $1/5$

- b) 1
- c) -1
- d) $-2/5$
- e) 0

5. Егер $f(x) = x^3 - 3x^2 + 15$ болса, $f'(x) = 0$ теңдеуінің түбірлерің табыңыз

- a) 0; 2
- b) -2; 0
- c) -4; 0
- d) 2; 4
- e) -1; 0

6. $y = 4x - x^2$, $y = 4 - x$ түзулермен шектелген фигураның ауданын есептеңіз

- a) 3,5
- b) $8/3$
- c) 9
- d) 4,5
- e) $29/3$

7. $7^{x^2} = 4^{\log_4 7}$ теңдеудегі x -тің мәнін табыңыз

- a) 7
- b) -7
- c) 4
- d) 1; -1
- e) $\sqrt{7}$; $-\sqrt{7}$

8. $y = x^2$, $y = 0$, $x = 2$ түзулермен шектелген фигураның ауданын есептеңіз

- a) 2
- b) $2/3$
- c) $8/3$
- d) 3
- e) $7/3$

9. $F(x)$ функциясы $f(x)$ функциясының алғашқы функциясы болып табылады. Егер $f(x) = 6x^2 - 4x + 1$ және $F(-1) = 2$, $F(1)$ -нің мәнін көрсетіңіз.

- a) 7

- b) -3
- c) 9
- d) 6
- e) 8

10. $g(x) = \frac{x-3}{x^2-x-6}$ функцияның интегралын есептеңіз

- a) $\ln(x^2 - x - 6) + C$
- b) $\ln(x - 3) + C$
- c) $\ln(2x - 1) + C$
- d) $\ln(2 - x) + C$
- e) $\ln(x + 2) + C$

11. Африка жылы болып есептелетін жыл

- A) 1950
- B) 1957
- C) 1960
- D) 1962
- E) 1965

12. Халық ең көп қоныстанған дүние бөлігі:

- A) Азия
- B) Солтүстік Америка
- C) Оңтүстік Америка
- D) Еуропа
- E) Африка

13. Жаңа индустриялық елдер:

- A) Тайланд, Мьянма, Гонконг
- B) Иран, Ауғанстан, Пәкістан
- C) Чили, Колумбия, Мексика
- D) Малайзия, Индонезия, Үндістан
- E) Корея, Сингапур, Тайвань

14. Дүние жүзінің саяси картасындағы заңдылықтар мен өзгерістерді зерттейді

- A) Физикалық география
- B) Экономикалық география
- C) Әлеуметтік география
- D) Саяси география
- E) Рекреациялық география

15. Аталғандардың ішіндегі ұлттық дін:

- A) Синтоизм, конфуциан, индуизм
- B) Христиан, ислам, синтоизм

- C) Будда, индуизм, ламаизм
- D) Будда, ислам
- E) Ислам, христиан

16) Шай өндіретін елдер:

- A) Вьетнам, Лаос
- B) Непал, Иран
- C) Пәкістан, Ауғанстан
- D) Үндістан, Қытай
- E) Монғолия, Сингапур

17) Әуе көлігі ең күшті дамыған ел

- A) Ресей
- B) Қытай
- C) Жапония
- D) АҚШ
- E) Үндістан

18) Зимбабве астанасы:

- A) Луанда
- B) Хараре
- C) Нуакшот
- D) Лусака
- E) Лисиганск

19. Қазақ жерінің шығысындағы табиғи ауданы

- A) Сарыарқа
- B) Тянь-Шань
- C) Алтай
- D) Орал
- E) Туран

20. Екі жарты шардың қоңыржай белдеулер бойымен соғатын желдер:

- A) солтүстік–шығыс желдер
- B) пассаттар
- C) бриздер
- D) муссондар
- E) батыс желдер