

Бірінші нұсқа

Математика

1. Жол төселді. Оның 10% – су, құрғақ бөлігі асфальт пен балшық. Балшық құрғақ бөліктің 60% құраса, асфальт жолдың неше процентін құрайды?
(A) 44 (B) 36 (C) 64 (D) 66
(E) дұрыс жауап жоқ
2. Өрен мен Бекжан тақтадағы санды көшіріп алды. Өрен сол санды 7 есе көбейтіп 3 қосты, ал Бекжан 10 есе көбейтіп 13-ке азайтты. Екеуінде де бірдей сан шықты. Тақтада қандай сан жазылып тұрды?
(A) 1 (B) $\frac{16}{3}$ (C) 4
(D) $\frac{17}{3}$ (E) дұрыс жауап жоқ
3. Шегіртке координаталық осьтің қандай да бір нүктесінде тұр. Оң жаққа 3 бөлікке секіреді, сосын 0 деген нүктеге симметриялы секіреді, сосын сол жаққа 6 бөлікке секіргенде 1 деген координата нүктесіне келіп қонды. Бастапқы нүктенің координатасы қандай?
(A) –11 (B) 11 (C) –4
(D) 2 (E) дұрыс жауап жоқ
4. Егер Настяның жасының жартысына 9 жыл қоссақ, оның 11 жыл бұрынғы жасы шығады. Настя неше жаста?
(A) 44; (B) 42; (C) 38;
(D) 20; (E) дұрыс жауап жоқ
5. Интернет-карусель жарысына қатысқан топ барлық есептің үштен бірін және үш есеп дұрыс шығарды. Дұрыс емес шығарған және шығармаған есептер саны барлық есептің жартысын құрайды. Интернет-карусельде неше есеп болды?
(A) 9 (B) 16 (C) 18
(D) 15 (E) дұрыс жауап жоқ
6. x -тің ұсынылған мәндерінің қайсысы теңдік үшін орындалады: $|x - 3| + |x - 9| = 8$?
(A) 0 және 10 (B) 8 (C) 2 және 10
(D) 1 және 11 (E) дұрыс жауап жоқ
7. Координаталық жазықтықта $A(-3; 5)$ берілген. A нүктесін $x = -1$ осі бойынша симметриялады да, B деп белгіледі. B нүктесін $y = -1$ осі бойынша симметриялады да, C деп белгіледі. C нүктесін координата басы бойынша симметриялады да, D деп белгіледі. D нүктесінің координатасын тап.
(A) $(-1; -7)$ (B) $(-4; 4)$ (C) $(-1; 7)$
(D) $(4; -4)$ (E) дұрыс жауап жоқ
8. 3-ке бөлінетін, бірақ 5-ке бөлінбейтін неше екі таңбалы сан бар?
(A) 25 (B) 24 (C) 20 (D) 19
(E) дұрыс жауап жоқ

9. Сағат 4 тен 15 минут кетті. Ширек сағаттан соң сағат тілі мен минут тілінің арасы неше градус болады?

- (A) 30 (B) 22,5 (C) 45 (D) $\frac{19}{3}$

(E) дұрыс жауап жоқ

10. Амир бір ай сабақ оқып алты екілік, бес үштік, жеті төрттік және екі бестік алды. Ол орташа бағасын есептеп көрді де, кейбір бағаларын жөндеуге кірісті. Нәтижесінде үш екілігін үш бестікке жөндеген Амирдың орташа бағасы нешеге өзгерді?

- (A) 0,35 (B) 0,9 (C) 0,65 (D) 1,3

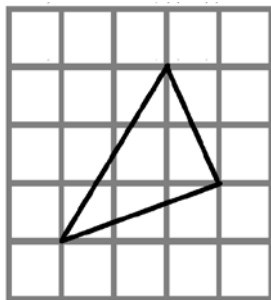
(E) дұрыс жауап жоқ

11. Аңсар скрипкасын интернет-дүкенде сатып жатыр. Оны ұзақ уақыт ешкім алмағандықтан бағасын 5% төмендетті. 10 күннен кейін скрипканы 9500 тг сатты. Аңсар бастапқыда скрипкасын қаншаға сатпақшы болды?

- (A) 11000 (B) 1300 (C) 90000 (D) 10000

(E) дұрыс жауап жоқ

12. Егер бір шаршының ауданы 1 болса, үшбұрыштың ауданын тап.



- (A) 3 (B) 3,5 (C) 4 (D) 4,5

(E) дұрыс жауап жоқ

13. x пен y тап.

$$\begin{cases} 3y = 8(y + x), \\ 3x - 2y = 15x + 2. \end{cases}$$

- (A) $(-\frac{5}{22}; \frac{4}{11})$ (B) $(\frac{7}{11}; \frac{2}{11})$

- (C) $(-\frac{1}{7}; -\frac{5}{11})$ (D) $(\frac{9}{13}; \frac{4}{11})$

(E) дұрыс жауап жоқ

14. Асқар мен Тимур үйден мектепке бір жолмен барады.

Асқар жолдың жартысын 3км/сағ, қалған жартысын 5 км/сағ жылдамдықпен жүрді. Тимур жолдың жартысын 5 км/сағ, қалған жартысын 3км/сағ жылдамдықпен жүрді. Қайсысының орташа жылдамдығы көбірек?

- (A) Асқардың
(B) Тимурдың
(C) орташа жылдамдықтары бірдей
(D) анықтау мүмін емес
(E) дұрыс жауап жоқ

15. Арманда екі кесек қорытпа бар. Бірінің салмағы 12 кг, екіншісі – 8 кг. Біріншісінде мыстың үлесі 25%, екіншісінде - 50%. Арман осы екі қорытпаны ерітіп біріктірді. Жаңа қорытпаның неше проценті мыс?

- (A) 38% (B) 37,5% (C) 25% (D) 35%
(E) дұрыс жауап жоқ

16. Менеджер фотоаппараттың бағасын 150% арттырды, басқа менеджер бағаны тым көтеріп жіберді деді де, 20% жеңілдік жариялады(жаңа бағаға). Енді фотоаппарат бағасы бастапқыдай болу үшін қандай жеңілдік жариялау керек?

- (A) 130% (B) 30% (C) $16\frac{2}{3}\%$
(D) 20% (E) дұрыс жауап жоқ

17. Динара үзілісте ойын кубын лақтырып отырды. Төрт рет 6, бір рет 4, бір рет 3, үш рет 2 және екі рет 5 түсті. Лақтырғанда түскен сандардың медианасын табыңыз.

- (A) 5 (B) 4,5 (C) 4 (D) 4,3
(E) дұрыс жауап жоқ

18. Суретте төрт түзу берілген. Жауаптағы теңдеулер қалған түзулердің теңдеуі екені берілген, пунктир арқылы салынған түзудің теңдеуін анықта.



- (A) $y = 0,5x + 1,5$ (B) $y = 3x + 2$ (C) $y = -5x + 5$
(D) $y = 3x - 1,5$ (E) дұрыс жауап жоқ

19. Люба 2340 теңгеге балмұздақ, жеміс және жидек сатып алды. Жеміс балмұздақтан екі есе қымбат, жидектен 3 есе арзан болса, жидектің бағасын тап.

- (A) 260 (B) 1560 (C) 1500 (D) 1000
(E) дұрыс жауап жоқ

20. Әжесі немересіне бір қалта тәтті алып берді. Тәттінің үштен бірін Айжан сабаққа алып кетті де, жартысын Парасат деген досына, біреуін – құрбысына, қалған 7 тәттіні өзі жеді. Қалтада неше тәтті болды?

- (A) 28 (B) 16 (C) 24 (D) 48
(E) дұрыс жауап жоқ

21. Алты лилипуттың орташа бойы – 0,6 м. Бой ең кішісі – 0,55 м. Қалған бесеуінің орташа бойы қанша?

- (A) 0,575 (B) 0,6 (C) 0,72 (D) 0,61
(E) дұрыс жауап жоқ

22. Айдар бір кесе қара кофенің $\frac{2}{5}$ ішті де орнына сүт құйды. Сосын тағы $\frac{1}{4}$ ішті. Кофе Айдардың ішкен сусынының қандай бөлігін құрайды?

- (A) $\frac{11}{20}$ (B) $\frac{1}{10}$ (C) $\frac{11}{13}$ (D) $\frac{2}{13}$
(E) дұрыс жауап жоқ

23. Карина, Фариза мен Настя Бірінші қыркүйекке сабаққа керек заттарын сатып алды. Карина 10 қаламсап және Фаризаның дәптер санындай қалам алды. Фариза Каринаның қаламсап санынан екі есе аз өшіргіш алды. Настя тек өшіргі алды, оның саны Каринаның қаламынан көп, бірақ Фаризаның өшіргішінен аз. Фариза 3 дәптер алды. Қыздар барлығы неше зат сатып алды?

(A) 27 (B) 24 (C) 18 (D) 25

(E) дұрыс жауап жоқ

24. Бір шөмеле шөпті сусиыр 2 күнде, буйвол 3 күнде, зебра 6 күнде жеп бітіреді. Сусиыр, буйвол, зебра бірге бір шөмеле шөпті неше күнде бітіреді?

(A) 1,5 (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) 1

(E) дұрыс жауап жоқ

25. Нурия мен Машаға қолдарында бірнеше тиындары бар. Оларға 20 тиыннан берсе, Нурияның қолында Машанікінен екі есе көп тиын болады. Бірақ оларға ешкім тиын бермеді. Нурия өзінде бар тиындардың жартысын жаратты. Енді Нурияның тиыны Машанікінен неше тиынға көп?

(A) 10 (B) 40 (C) 20 (D) 5

(E) дұрыс жауап жоқ

26. $y = 3x + k$ түзуі $y = kx + 3$ түзуімен (1; 7) деген қиылысатындай k тап.

(A) $k = 2$ (B) $k = 3$ (C) $k = 4$ (D) $k = 5$

(E) дұрыс жауап жоқ

27. Барлаушы Джон үйір-үйір жылқы айдап бара жатқан ковбойларды суретке түсіріп алды. Суретте бәрі бейнеленген. Суретке қарап, Джон 100 бас, 340 аяқ санады. Суретте неше ковбой бейнеленген?

(A) 60 (B) 100 (C) 20 (D) 30

(E) дұрыс жауап жоқ

28. Әр күні таңертең Сәуле баласының бөлмесінен газды сусынның бос екі шөлмегін қоқысқа лақтырады. Ал баласы әр күні кешке бөлмедегі бос шөлмек санын екі еселейді де біреуін өзі қоқысқа тастайды. Сәуле дүйсенбі таңертең бес бос шөлмектің екеуін қоқысқа тастаса, жұмадан сенбіге қараған түні бөлмеде неше бос шөлмек болады?

(A) 128 (B) 35 (C) 0 (D) 5

(E) дұрыс жауап жоқ

29. k қандай мәнінде $y = |x - 3| + 5$ функциясының графигі $y = kx + 2$ түзуімен екіден көп қиылысады?

(A) 0,5 (B) 1 (C) 2 (D) 3

(E) дұрыс жауап жоқ

30. Теңсіздікті неше жай сан қанағаттандырады?

$$|2x - 9| \leq 13$$

(A) 3 (B) 11 (C) 0 (D) 5

(E) дұрыс жауап жоқ

31. Теңдеуді шеш: $\frac{|2x|+7}{7-3|x|} = 1,2$.

Барлық жауап көрсетілген нұсқа ғана дұрыс болып табылады.

(A) 0,25 (B) -0,25 (C) $\pm \frac{7}{13}$

(D) шешім жоқ (E) дұрыс жауап жоқ

32. Пойыз 11 сағат жол жүрді: алғашқы 3 сағат 108 км/сағ жылдамдықпен, сосын бір сағат тоқтап тұрды, қалған уақытта 1,5 км/мин жылдамдығымен қозғалды. Пойыз қанша жол жүрді?

(A) 1044 км (B) 954 км (C) 334,5 км

(D) 336 км (E) дұрыс жауап жоқ

33. Теңсіздікті қанағаттандыратын x -тің ең үлкен мәні:

$$12(x + 1) - 6(x + 3) + 4(x + 5) \leq 3(x + 7)$$

(A) 1 (B) 3 (C) 2 (D) 4

(E) дұрыс жауап жоқ

34. Жаңа амал енгізейік: $a \ominus b = 3a^3 - b + 5$.

Теңдеуді шеш:

$$7 \ominus (x \ominus 3) = 384.$$

(A) 0 (B) 4 (C) 5 (D) 6

(E) дұрыс жауап жоқ

35. Бөшке 30% бос кезіндегі бал мөлшері 30% толы кезіне қарағанда 30 литрге көп. Толы бөшкеде неше литр бал бар?

(A) 57 (B) 84 (C) 75 (D) 76

(E) дұрыс жауап жоқ

Логика

36. Блэк қарақшыларының сарайында қонақ үйден үстелсті алтын сағат ұрланды. Үш адам күдікті. Осы үшеуінің біреуі алғаны белгілі. Грин мырза: «Келген күннен бастап, мен Блум мырза сияқты бұл бөлмеге кірмедім». Блум мырза: «Мен қонақ бөлмеде болдым». Скарлет ханым: «Мен Блум мырзаның қонақ бөлмеге кіріп бара жатқанын көрдім». Ұрлық жасаған адам ғана өтірік айтқан болса, ұрлықшы кім?

(A) Грин мырза (B) Блэк мырза

(C) Блум мырза (D) Скарлет ханым

(E) дұрыс жауап жоқ

37. Вини Пух, Кролик, Иа және Пятачоктан кімнің жасы ең кіші деп сұралды. Кролик: «Мен емес!», ал Иа: жасы ең кіші Кролик, - деді. Пятачок Ианы меңзеді. Ойланып алып, Вини: «Нақты мен емес», - деді. Тек біреуі шындық айтты. Ең жасы кім ?

(A) Иа (B) Пятачок (C) Кролик (D) Вини Пух

(E) дұрыс жауап жоқ

38. Батырлар мен суайттар тұратын аралда әртүрлі жастағы 1006 адам бар. Батырлар әрдайым шындықты айтады, ал суайттар әрдайым өтірік айтады. Әр адам өзінен кіші батырлардың саны үшке қалдықсыз бөлінеді деп айтты. Аралда неше батыр бар?

(A) 1006 (B) 1005 (C) 503 (D) 335

(E) дұрыс жауап жоқ

39. Күлгін, сары, жасыл және көк ыдысқа роза, гиацинт, астра және қызғалдақ отырғызылған(әр ыдыста бір гүл). Роза мен қызғалдақ күлгін ыдыста емес; гиацинт гүлі астра мен жасыл ыдыстағы гүлдің ортасында тұр; көк ыдыста гиацинт та емес қызғалдақ та емес; сары ыдыс роза мен көк ыдыстың жанында тұр. Қызғалдақ қай түсті ыдыста?

- (A) сары (B) күлгін
(C) көк (D) жасыл
(E) дұрыс жауап жоқ

40. Батырлар мен суайттар аралында 20 адам бір қатарға тізіліп отыр. Батырлар әрдайым шындық айтады, суайттар әрдайым өтірік айтады. Отырғандардың бәрі: «менің жанымда отырмағандардың бәрі суайт», - деді. Осы 20 адамның ішінде неше батыр болуы мүмкін?

- (A) 18 (B) 2 (C) 1 (D) 3
(E) дұрыс жауап жоқ

41. Неше екі таңбалы сан «бұл санда 0 цифры бар және тақ сан жоқ» тұжырымына сай келеді?

- (A) 4 (B) 84 (C) 86 (D) 9
(E) дұрыс жауап жоқ

42. Сынып бір жыл ішінде 7 экскурсияға барды. Үшеуінде Майя да, Ваня да болмады. Сонымен қатар, Майя 3 экскурсияға, ал Ваня 2 экскурсияға қатысты. Олар неше экскурсияға бірге қатысты?

- (A) 3 (B) 4 (C) 1 (D) 2
(E) дұрыс жауап жоқ

43. Диас орыс алфавитіндегі әрбір әріпті санға келесідей алмастырды: алдымен сол әріптің реттік номерін алды, сосын соған белгілі бір санды қосты (барлық әріп үшін бірдей сан қосты). О әрпі 23 санына алмасқан болса, келесі Диас жасырған сөзді анықта: 33833198. (АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮ Я)

- (A) шишка (B) шашка (C) папка (D) тапка
(E) дұрыс жауап жоқ

44. Жетілер берілген: 7 7 7 7 7 7. Олардың арасына «+» немесе «-» таңбасын қою арқылы қандай санды алуға болады?

- (A) 43 (B) 693 (C) 700 (D) 7707
(E) дұрыс жауап жоқ

45. Эдуард пен Тамара келесі ойынды ойнауда: үстел бетінен кезекпен бір немесе екі тиын алады. Жүріс жасай алмаған ойыншы ұтылады. Эдуард бастайды. Эдуард қалай ойнаса да Тамара әрдайым жеңе алу үшін үстел бетінде неше тиын болу керек?

- (A) 57 (B) 4 (C) 107 (D) 76
(E) дұрыс жауап жоқ

46. Мейрамда адамдар алаңға шықты. Бастапқыда алаңда екі адам болды. Әр минут сайын адам саны екі еселеніп отырды. 6 минуттан соң алаң толды. Егер бастапқыда алаңда 1 адам болғанда, алаң неше минутта толар еді?

- (A) 10 (B) 12 (C) 13 (D) 14
(E) дұрыс жауап жоқ

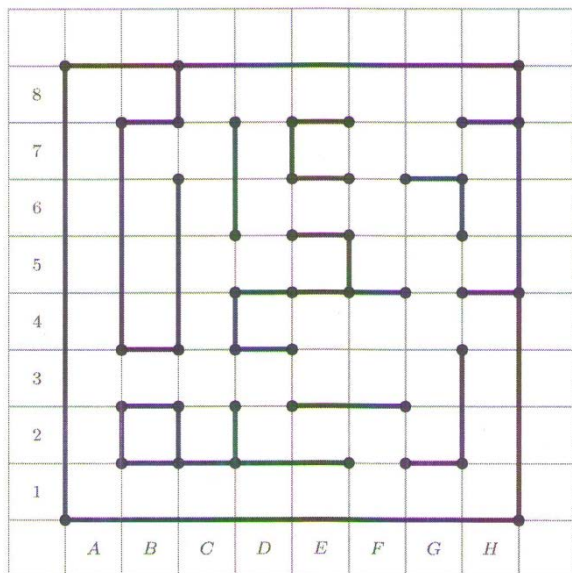
47. Үш спортпен шұылданатын адамға келесі жаттығуды орындау керек: жүгіру жолымен алдымен бір бағытта, сосын кері бағытта жүгіру керек. Өкінішке орай екі ғана жүгіру жолы бар. Бір уақытта бір жолда тек бір адам ғана жүгіре алады және кері бағытта екінші жолмен жүгіруге де болады. Егер бір бағытта жүгіруге бір адамға 3 минут уақыт кетсе, ең аз қанша уақыт ішінде үш адам жаттығуды орындай алады?

- (A) 12 (B) 3 (C) 18 (D) 9
(E) дұрыс жауап жоқ

48. Милана мен Дария кезек кезек кәдімгі тиынды лақтырып отыр. Егер екі рет қатарынан сан беті түссе Милана жеңеді, ал алдымен сан беті сосын елтаңба беті түссе Дария жеңеді. Қыздардың қайсысында ұту ықтималдығы көбірек?

- (A) Миланада (B) Дарияда
(C) бірдей (D) анықтау мүмкін емес
(E) дұрыс жауап жоқ

49. Робот H1 шаршысында тұр. Ол келесі жүрістерді қатар орындайды: «ЖОҒАРЫ- ЖОҒАРЫ-СОЛҒА-ТӨМЕН». Егер оның жолында қабырға тұрса, келесі жүріске көшеді. Егер 4 жүрістің ешбірін жасай алмаса, ол өшеді. Робот қай шаршыда өшті?



- (A) B4 (B) E7 (C) A8 (D) F5
(E) дұрыс жауап жоқ

50. Сіздердің алдарыңызда «АСТАНА» – «ТОБОЛ» матчы алдындағы турнир кестесі. Матчта жеңіс үшін 3 ұпай, жеңіліске – 0 ұпай, тең түскенге – 1 ұпай беріледі. Келесі кезеңге кестедегі ұпайы ең көп екі команда өтеді. Егер ұпайлар тең болып қалса, доп

айырмасына қарайды, егер ол көрсеткіш те тең болса, ең аз гол жіберген команда өтеді. Келесі кезеңге екі команда да өту үшін, «АСТАНА» – «ТОБОЛ» матчы қалай аяқталуы керек?

	И	В	Н	П	Соғылған голдар	Өткізіп алған голдар	Доп айырмасы	Ұпай
ФК «Астана»	2	2	0	0	5	0	5	6
ФК «Кайсар»	3	2	0	1	4	1	3	6
ФК «Тобол»	2	1	0	1	5	2	3	3
ФК «Иртыш»	3	0	0	3	1	11	-10	0

Таблица 1. «АСТАНА» – «ТОБОЛ» матчы алдындағы турнир кестесі

Кестеде келесі қысқартулар қолданылған: «И» – ойналған ойын саны. «В» – жеңіспен аяқталған ойын саны. «Н» – тең түскен ойындар саны. «П» – жеңіліс саны.

(А) 2 : 0 (В) 0 : 1 (С) 1 : 1 (D) 0 : 2

(E) дұрыс жауап жоқ

Тест аяқталды.