

1. Егер сұраққа тек қана «иә» немесе «жоқ» жауап беру арқылы 1 және 2000 арасындағы бүтін санды неше сұрақтан кейін тауып алуға болады?

A) 6 B) 11 C) 10 D) 999 E) 1500

2. О нүктесі – дұрыс бесбұрыш центрі. Ауданның қандай бөлігі боялған?

A) 10% B) 20% C) 25% D) 30% E) 40%



3. 2a санының 4%-інің 9%-і a санының 5%-інің неше процентін құрайды

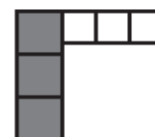
A) 16,6% B) 22,4% C) 14,4% D) 4,8% E) басқа жауап

4. Сыныпта 28 оқушы. Кез келген екі қыздың ұл бала достарының саны бірдей емес.

Сыныпта ең көп дегенде неше қыз бала бар.

A) 5 B) 6 C) 9 D) 7 E) 15

5. Суреттегі тіктөртбұрыш жеті квадраттан тұрады. Боялған квадрат қабырғасы 12-ге тең. Үлкен ақ квадрат қабырғасы неге тең?



A) 15 B) 18 C) 20 D) 27 E) 30

6. a және b сандарынан  $a+b > 0$  және  $2a+b < 0$  екені белгілі. Келесі өрнектердің қайсысы әрі оң, әрі теріс мәндерді қабылдайды.

A) a B) b C)  $3a+b$  D)  $a+2b$  E)  $2a+3b$

7. Тимур өзінің велосипедімен А пунктiнен В пунктiне тұрақты жылдамдықпен жүріп келеді.

Егер ол жылдамдығын 2м/с артырса, онда ол В пунктiне екі есе жылдам жетер еді.

Жылдамдығын 4м/с артырса неше есе В пунктiне тез жетер еді?

A) 4 B) 3 C) 6 D) 4,5 E) 8

8. Егер  $x^4 = x^2 - 1$  болса, онда қай тепе-теңдік дұрыс емес?

A)  $x^5 = x^3 - x$  B)  $x^5 + x^4 - x^3 = x^2 - x - 1$  C)  $x^5 - x^4 = x^3 - x^2 - x + 1$

D)  $x^8 = -x^4 - 1$  E)  $x^8 = x^4 + 1$

9. Төртбұрыштың екі қабырғасы 2 және 8, ал диагоналі 4-ге тең. Төртбұрыш екі тең бүйірлі үшбұрыштан тұратыны белгілі болса, төртбұрыш периметрін тап.

A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

10.  $12^{2009} \cdot 3^{2009}$  саны 3-тің ең үлкен қандай дәрежесіне бөлінеді?

A) 2008 B) 2009 C) 2010 D) 2011 E) 2012

11. А(-2008;2009), В(2009;2008), С(-2009;-2009), Д(2008;-2009) және Е(2009;-2008) нүктелері координаталық жазықтықта белгіленген. Келесі кесінділердің қайсысы вертикаль?

A) АД B) ВЕ C) ВС D) СД E) АВ

12. 16:30сағаттық тілімен минуттық тілдің арасындағы бұрыш неге тең?

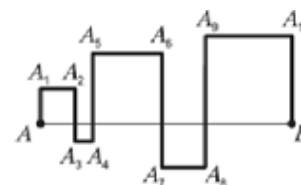
A)  $50^0$  B)  $15^0$  C)  $25^0$  D)  $30^0$  E)  $60^0$

13. АВ кесіндісі суреттегідей сынық сызықпен қиылысқан.

Сонымен қатар 5 квадрат пайда болған. Егер  $AA_1A_2A_3...A_{10}B$

сынығының ұзындығы 60см болса, онда АВ ұзындығы неге тең?

A) 10см B) 15см C) 20см D) 30см E) 25см



14. Куб дәрежеге шығарғанда

A) сан әрқашан артады B) сан әрқашан кемиді C) сан әрқашан өзгереді

D) барлық сандар өзгереді, тек екеуінен басқа

E) барлық сандар өзгереді, тек біреуінен басқа

15. Ұзындықтары 1, k, 4k болатын кесінділер үшбұрыштың қабырғалары болады сонда және тек қана сонда

A)  $0 < k < \frac{1}{5}$  B)  $k > \frac{1}{3}$  C)  $k > 0$  D)  $\frac{1}{5} < k < \frac{1}{3}$  E)  $\frac{1}{3} < k < 1$

Жауап 2-нұсқа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В	Е	С	Д	Д	Е	В	Е	В	С	В	Е	С	Д	Д