



СОҢЛАР

ТЕСТ - 1

ХОНАЛАР ТУШУНЧАСИ

$$\begin{array}{r}
 abc \\
 \cdot 2 \\
 \hline
 990 \\
 990 \\
 + 990 \\
 \hline
 \dots
 \end{array}$$

a, b, c ларнинг ҳар бири бир рақамни ифода этса, b топилин.

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 8 E) 9

2. $\frac{ab + bc + ca}{aa + bb + cc} = ?$

- A) 1 B) 2 C) 11 D) 22 E) 33

3. $2a^4 + a + 5$ ифодани a асосли санок системасида ёзинг.

- A) $(215)_a$ B) $(20015)_a$ C) $(2015)_a$
D) $(200015)_a$ E) $(2105)_a$

4. Бир ўқувчи $(a40b)_5$ сонини 12 га кўпайтириб 2124 кўпайтмани топди. Сўнг ҳисобларни текшириб кўргач, кўпайтувчининг йигирмабешлар хонасидаги 4 сонини 2 деб олганини аниқлади. Агар тўғри ҳисобланганда кўпайтма неча бўлар эди?

- A) 2324 B) 2524 C) 2724
D) 2924 E) 3124

5. $A = 7a6bc$
 $B = 6a7cb$ } ва $A-B = 9918$ бўлса, $b-c = ?$

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

6. Ҳар бири камида 5 хонали бўлган 5 та соннинг ўнлар хонаси 3 тадан, 100 лар хонаси 6 тадан орттирилиб, 1000 лар хонаси 1 тадан камайтирилса, бу сонларнинг йигиндиси қанчага камаяди?

- A) 1850 B) 1450 C) 1205 D) 850 E) 750

7. a, b, c кетма-кет тоқ сонлар бўлса,

$$\frac{2b-c}{a} = ?$$

- A) 8 B) 6 C) 4 D) 2 E) 1

8. \overline{ab} ва \overline{cd} икки хонали сонлар бўлиб, b ни 5 та орттирилиб, d ни 5 та камайтирилди. Агар ҳосил қилинган сонларнинг кўпайтмаси \overline{ab} ва \overline{cd} нинг кўпайтмасидан 50 тага кўп бўлса, $\overline{ab-cd} = ?$

- A) -65 B) -45 C) -35 D) -15 E) -5

9. a, b, c натурал сонлар бўлиб, $4a, 2b-4, c-1$ лар айнан бир натурал сонни ифода этганлиги маълум бўлса, c нинг 39 билан 45 орасидаги қийматини топинг.

- A) 40 B) 41 C) 42 D) 43 E) 44

10. x натурал сон бўлиб $7x+4$ жуфт бўлса, қуйидагилардан қайси бири тоқ?

- A) $x+2$ B) x^3+2 C) $3x+3$
D) x^3-x E) x^3+x

11. \overline{ab} ва \overline{ba} икки хонали сонлар.
 $\overline{ab} + \overline{ba} = 88(a-b)$ бўлса, $\overline{ab} = ?$

- A) 57 B) 75 C) 79 D) 97 E) 63

12. Квадратлари йигиндиси 25 га тенг бўлган икки бутун соннинг фарқи энг камида нечага тенг?

- A) 1 B) -1 C) 24 D) -24 E) -5

13. $A = 1.2+2.3+3.4+4.5+\dots+74.75$
 $B = 3.4+6.6+9.8+12.10+\dots+222.150$

B йигинди A йигиндидан неча марта катта?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 12

14. $\frac{9! - 8!}{7! + 6!} = ?$

- A) 56 B) 53 C) 72 D) 81 E) 90

15. $x = 90 \cdot 27!$ бўлса, $28! + 29! + 30! = ?$

- A) 240x B) 280x C) 320x
D) 360x E) 420x

16. $150!$ сонининг охирида неча бўлади?

- A) 30 B) 33 C) 36 D) 37 E) 39

17. $4^{10} \cdot 15^3 \cdot 25^8$ кўпайтманиннг қиймати неча хонали сон бўлади?

- A) 16 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

18. a, b мусбат бутун сонлар бўлиб,

$$\frac{5a-b}{b} = 11$$

шартни қаноатлантирса, $a+b$ ифодасининг энг кичик қиймати нимага тенг?

- A) 17 B) 16 C) 14 D) 13 E) 11

19. Ҳар қандай n сони учун қуйидагилардан қайси бири ҳар доим жуфт сон бўлади?

- A) $n!+n+1$ B) n^6+n^3+1 C) n^6-n^3-1
D) $(n+1)!+n!+1$ E) 2^n+3^n+1

20. a, b натурал сонлар бўлсин, агар $a+b=20$ бўлса, a, b ифоданиннг энг катта қиймати энг кичик қийматидан қанча катта?

- A) 81 B) 88 C) 90 D) 98 E) 100