

Математикийн аварга анги шалгаруулах тэмцээн

9-р анги

- 5.(13) төгсгөлгүй үет аравтын бутархайг энгийн бутархайгаар илэрхийлээрэй.
 A. $5\frac{13}{99}$ B. $5\frac{13}{18}$ C. $5\frac{6}{36}$ D. $5\frac{25}{198}$
- $\sqrt{22}$ ямар хоёр бүхэл тооны хооронд орших вэ?
 A. 21 ба 23 B. 6 ба 7 C. 4 ба 5 D. $\sqrt{21}$ ба $\sqrt{23}$
- $\sqrt{75} + 2\sqrt{48} - 6\sqrt{3}$ Илэрхийллийн утгыг олоорой
 A. $2\sqrt{48}$ B. $7\sqrt{3}$ C. $6\sqrt{3}$ D. 2
- 0.0032 Тоог стандарт дүрсэд оруулаарай.
 A. 3.2×10^{-3} B. 32×10^{-3} C. 3.2×10^{-4} D. 32×10^{-4}
- $\sqrt{1\frac{7}{9} \times 2\frac{14}{25}}$ илэрхийллийн утгыг олоорой
 A. $2\frac{13}{99}$ B. $2\frac{2}{15}$ C. $2\frac{2}{5}$ D. $2\frac{13}{15}$
 $\frac{25^7 \cdot (5^3)^3}{125^5}$ зэрэг хэлбэрт бичээрэй
 A. 5^3 B. 5^9 C. 5^8 D. 5^7
- Барааны үнэ 5000 төг-өөс 7200 төгрөг болтол 2 удаа ижил хувиар өсөв. Нэг удаагийн үнийн өсөлтийн хувь хэд вэ?
 A. 10% B. 15% C. 17% D. 20%
- $(2a - 7b)(2a + 7b)$ үржвэрийг ол.
 A. $4a - 49$ B. $4a + 49$ C. $4a^2 - 49b^2$ D. $4a^2 + 49b^2$
- $5^{2x} = 125$ илтгэгч тэгшитгэлийг бод.
 A. 3 B. 2 C. 1.5 D. 2.5
- $|4x - 7| = 5$ тэгшитгэлийг бод.
 A. $x=0.5, x=3$ B. $x=1.5, x=3$ C. $x=2.5, x=3$ D. $x=3.5, x=3$
- $\begin{cases} 2x - 1 \leq 0 \\ x + 5 > 0 \end{cases}$ тэнцэтгэл бишийн системийг бод
 A. $]1; 5]$ B. $] -\infty; 1]$ C. $] -5; 0.5]$ D. $] -\infty; -5]$
- $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ x + y = 4 \end{cases}$ тэгшитгэлийн системийг бод.
 A. (2, 2) B. (1, 2) C. (2, 3) D. (3, 3)
- 1;4;7;10... дарааллын зүй тогтлын олж дараагийн 2 гишүүнийг олоорой.
 A. 13, 16 B. 11, 14 C. 12, 15 D. 10, 13
- Илэрхийллийн утгыг олоорой. $-1+2-3+4-5+6-...-99+100=?$
 A. 60 B. 51 C. 50 D. 61
- a_n дараалал $a_n = -2n^2 + 12n$ ерөнхий гишүүний томъёогоор өгөгджээ. a_7 гишүүнийг ол.
 A. 12 B. 14 C. 12 D. -14
- Арифметик прогрессийн $a_2=-1; a_5=3,5$ бол $S_{10}=?$
 A. 42.5 B. 41.5 C. 40.5 D. 39.5

17. Хүү 1 настай, аав нь 39 настай байв. Хэдэн жилийн дараа аав нь хүүгээсээ 3 дахин их настай болох вэ?

- A. 15 B. 17 C. 18 D. 20

18. Амар сургууль руугаа ихэвчлэн 3км/цаг хурдтай явдаг. Харин найз Баярын хамт явахдаа 4 км/цаг хурдтай явжээ. Хэрэв гэрээс сургууль хүртэлх зай 1.8 км бол Баяртай хамт алхахдаа ямар хугацаагаар хурдан явсан бэ?

- A. 0.45 цаг B. 0.5 цаг C. 0.55 цаг D. 0.6 цаг

19. Адил хажуут гурвалжны суурийг хажуу талд харьцуулсан харьцаа 4:3. Хэрвээ гурвалжны периметр нь 40 бол суурийн уртыг ол.

- A. 14 B. 15 C. 16 D. 17

20. Хоёр шоо хаяхад буусан нүднүүдийн нийлбэр 6 байх магадлалыг ол.

- A. $\frac{5}{36}$ B. $\frac{6}{36}$ C. $\frac{25}{36}$ D. $\frac{1}{36}$

21. $4\sqrt{x} - 3 = 0$ тэгшитгэлийг бод.

- A. $\frac{9}{16}$ B. $\frac{16}{9}$ C. $\frac{1}{16}$ D. $\frac{1}{9}$

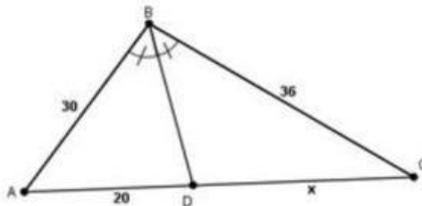
22. $f(x) = 2x - 3$ функцийн урвуу функцийг ол.

- A. $f^{-1}(x) = \frac{9x+3}{16}$ B. $f^{-1}(x) = \frac{-x+3}{2}$ C. $f^{-1}(x) = \frac{x+3}{2}$ D. $f^{-1}(x) = \frac{-x-3}{2}$

23. $x^2 - 2xy + y^2$ илэрхийллийг үржигдэхүүн болгон задал

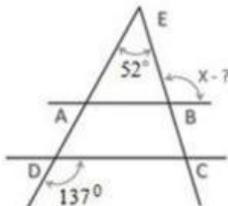
- A. $(x - 2)(x - 2)$ B. $(x - 1)(x - 1)$ C. $(x + 2)(x - 2)$ D. $(x + 1)(x - 1)$

24. ABC гурвалжны B өнцгийн биссектрис BD бол x-ийн утгыг олоорой.



- A. 18 B. 20 C. 22 D. 24

25. AB, DC шулуунууд параллель бол x-ийн утгыг олоорой.



- A. 98° B. 52° C. 82° D. 68°