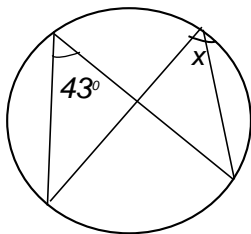


8-Р АНГИЙН МАТЕМАТИК ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ
ШАЛГАЛТЫН СЭДЭВ

А ХУВИЛБАР

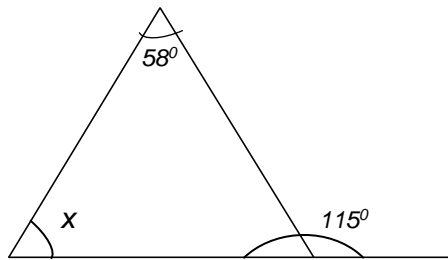
СОНГОХ ДААЛГАВАР:

1. 7; 5; 12; 5; 9; 13; 6; 7; 8; 5; 11; 6 өгөгдлийн далайцыг ол. /1 оноо/
A. 7 B. 5 C. 10 D. 8
2. $3(4x - 9) = 5x - 13$ тэгшитгэлийг бодоорой. /1 оноо/
A. $x = 2$ B. $x = 3$ C. $x = 6$ D. $x = -3$
3. $49x^2 - 4y^2 =$ илэрхийллийг үржвэрт задал. /1 оноо/
A. $(9x - 4y)(9x + 4y)$ B. $(7x - 4y)(7x + 4y)$ C. $(7x - 2y)(7x + 2y)$ D. $(49x - 4y)(49x + 4y)$
4. $\frac{x^2 - 5x}{x^2}$ илэрхийллийн хялбарчлаад $x = 6$ үед утгыг олоорой. /1 оноо/
A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{6}$ C. -1 D. 6
5. $A(-2,5)$, $B(-3,2)$ цэгүүдийн хоорондох зайг ол. /1 оноо/
A. $\sqrt{10}$ B. $\sqrt{14}$ C. $\sqrt{11}$ D. $\sqrt{17}$
6. Ангид 16 охин, 20 хөвгүүн хичээллэж байв. Хөвгүүдийн тоог охидын тоонд харьцуулсан харьцааг ол. /1 оноо/
A. 8 : 9 B. 5 : 4 C. 4 : 5 D. 6 : 8
7. 290 мл уусмалын 18% нь ямар хэмжээтэй байх вэ? /1 оноо/
A. 0.52 мл B. 522 мл C. 5.22 мл D. 52.2 мл
8. $\begin{cases} 2x + y = 10 \\ 7x - y = 17 \end{cases}$ тэгшитгэлийн системийг бод. /1 оноо/
A. (-3,2) B. (3, 4) C. (3, -4) D. (2,4)
9. 95 сурагчийн 68 нь англи хэл, 47 нь математикийн дугуйланд явдаг ба харин 12 нь аль ч дугуйланд явдаггүй байв. Хоёр дугуйланд хоёуланд нь явдаг сурагчийн тоог ол. /1 оноо/
A. 29 B. 20 C. 23 D. 32
10. Адил хажуут гурвалжны өндөр 9 см, суурийн урт 24см бол уг гурвалжны хажуу талын уртыг олоорой. /1 оноо/
A. 12см B. 14см C. 13см D. 15см
11. Дараах зургаас x - өнцгийг олоорой.



- A. 137° B. 43° C. 47° D. 143° /1 оноо/
12. $9^8 : 27^5 \cdot 3^2$ илэрхийллийн утгыг олоорой. /1 оноо/
A. 3 B. 9 C. 81 D. 27
13. $(4x + 5)(3x - 7) = 12x^2 + \square - 35$ бол \square - ийн оронд тохирох тоог олоорой. /1 оноо/
A. -13x B. -14x C. 13x D. -12x

14. x – ийн градусан хэмжээг олоорой.



- A. 58° B. 57° C. 72° D. 115° /1 оноо/

15. Зөв зургаан өнцөгтийн нэг оройн дотоод өнцгийн хэмжээг олоорой.

- A. 115° B. 120° C. 105° D. 110° /1 оноо/

16. Дугуй багтаасан 6 см талтай квадрат дотроос санамсаргүйгээр нэг цэг сонгоход тэр нь дугуйн цэг сонгогдсон байх магадлалыг ол.

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\pi}{8}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{2}{\pi}$ /1 оноо/

17. $-5 < 3x - 2 \leq 10$ тэнцэтгэл бишийн шийдийн олонлогийг олоорой.

- A. $]-1; 4]$ B. $[-4; 1]$ C. $[-4; -1[$ D. $]1; 4]$ /1 оноо/

18. $a_n = 17 - 0.8n$ томъёогоор өгөгдсөн дараалал хэдэн эерэг гишүүнтэй вэ ?

- A.22 B.23 C.21 D.17 /1 оноо/

19. $\sqrt{1\frac{24}{25} \cdot 2\frac{1}{4}} =$ илэрхийллийн утгыг олоорой.

- A. $2\frac{3}{10}$ B. $1\frac{1}{10}$ C. $2\frac{1}{10}$ D. $\frac{1}{5}$ /1 оноо/

20. 5, 9, ... арифметик прогрессийн 22-р гишүүнийг олоорой.

- A. 104 B. 99 C. 89 D. 102 /1 оноо/

ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР:

1. Илэрхийллийг бодоорой. /4 оноо/

$$\frac{3}{c-5} - \frac{c^2-c}{c^2-25} \cdot \left(\frac{5}{c^2-c} + \frac{1}{c-1} \right) =$$

2. Хоёр шоог зэрэг орхих туршилт хийжээ.

а. Нийт хэдэн эгэл үзэгдэл илрэх вэ

б. Туссан нүднүүдийн нийлбэр 8 байх үзэгдлийн магадлалыг олоорой.

в. Туссан нүднүүд ижил байх үзэгдлийн магадлал ба уг үзэгдлийн эсрэг үзэгдлийн

магадлалыг олно уу. /4 оноо/

3. $f(x) = 4x - 3$; $g(x) = 2x - 7$ функцүүд өгөгдөв. Эдгээр функцийн хувьд:

а. $f(-3)$; утгыг ол.

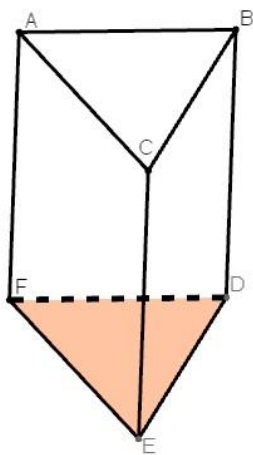
б. $g(2)$ утгыг ол.

с. $f(x), g(x)$ функцуудын огтлолцлын цэгийн координатын ол.

д. $g(-1) + f(0)$ утгуудын нийлбэрийг ол.

/4 оноо/

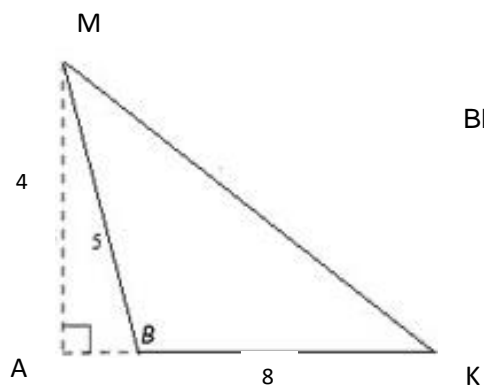
4. Дараах зурагт зөв гурвалжин суурьтай призм өгчээ. /4 оноо/



а. $AB=8$, $FA=5$ бол призмийн хажуу гадаргуун талбайг ол. (2оноо)

б. Призмийн эзлэхүүнийг ол. (2 оноо)

5.



BMK гурвалжны талбай ол.

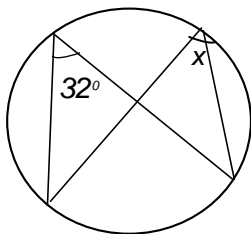
/4 оноо/

8-Р АНГИЙН МАТЕМАТИК ХИЧЭЭЛИЙН АНГИ ДЭВШИХ
ШАЛГАЛТЫН СЭДЭВ

Б ХУВИЛБАР

СОНГОХ ДААЛГАВАР:

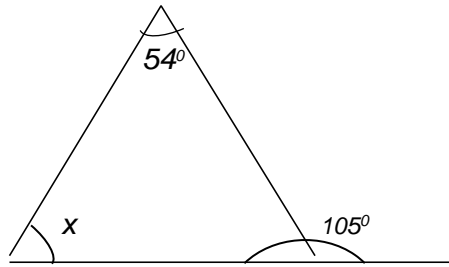
1. 3; 6; 7; 9; 7; 9; 12; 6; 3; 5; 4; 11 өгөгдлийн далайцыг ол. /1 оноо/
A.4 B.7 C.9 D.8
2. $2(4x - 5) = 5x - 1$ тэгшитгэлийг бодоорой. /1 оноо/
A. $x = -2$ B. $x = 3$ C. $x = 2$ D. $x = 7$
3. $36x^2 - 9y^2 =$ илэрхийллийг үржвэрт задал. /1оноо/
A. $(36x - 9y)(36x + 9y)$ B. $(6x - 9y)(6x + 9y)$ C. $(3x - 6y)(3x + 6y)$ D. $(6x - 3y)(6x + 3y)$
4. $\frac{y^2-3y}{y^2}$ илэрхийллийн хялбарчлаад $y = 4$ үед утгыг олоорой. /1 оноо/
A. $\frac{1}{3}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{4}$ D. 1
5. A(1,6), B(2,-1) цэгүүдийн хоорондох зайг ол. /1 оноо/
A. $\sqrt{48}$ B. $\sqrt{50}$ C. $\sqrt{20}$ D. $\sqrt{22}$
6. Ангид 15 охин, 20 хүү хичээллэж байв. Хөвгүүдийн тоог охидын тоонд харьцуулсан харьцааг ол.. /1 оноо/
A. 3 : 4 B. 4 : 3 C. 3 : 5 D. 5 : 8
7. 370 мл уусмалын 19% нь ямар хэмжээтэй байх вэ? /1 оноо/
A. 70.3 мл B. 70.5 мл C. 7,5 мл D. 935 мл
8. $\begin{cases} 5x + y = 16 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$ тэгшитгэлийн системийг бод. /1 оноо/
A. (-1,3) B. (3, 1) C. (-3, -1) D. (1,-3)
9. 89 сурагчийн 57 нь англи хэл, 48 нь математикийн дугуйланд явдаг ба харин 15 нь аль ч дугуйланд явдаггүй байв. Хоёр дугуйланд хоёуланд нь явдаг сурагчийн тоог ол. /1 оноо/
A. 32 B. 31 C. 29 D. 25
10. Адил хажуут гурвалжны өндөр 15 см, суурийн урт 16 см бол уг гурвалжны хажуу талын уртыг олоорой. /1 оноо/
A. 11см B. 15см C. 16см D. 17см
11. Дараах зургаас x - өнцгийг олоорой.



- A. 23° B. 58° C. 32° D. 148° /1 оноо/

12. $9^7 : 27^4 \cdot 3^2$ илэрхийллийн утгыг олоорой. /1 оноо/
A. 3 B. 9 C. 27 D. 81
13. $(5x + 8)(3x - 7) = 12x^2 + \square - 56$ бол \square - ийн оронд тохирох тоог олоорой. /1 оноо/
B. 24x B. -12x C. -11x D. 13x

14. x – ийн градусан хэмжээг олоорой.



- A. 54° B. 51° C. 58° D. 75° /1 оноо/

15. Зөв найман өнцөгтийн нэг оройн дотоод өнцгийн хэмжээг олоорой.

- A. 135° B. 128° C. 120° D. 125° /1 оноо/

16. Дугуй багтаасан 8 см талтай квадрат дотроос санамсаргүйгээр нэг цэг сонгоход тэр нь дугуйн цэг сонгогдсон байх магадлалыг ол.

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\pi}{8}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. $\frac{2}{\pi}$ /1 оноо/

17. $-11 \leq 4x - 3 < 1$ тэнцэтгэл бишийн шийдийн олонлогийг олоорой.

- A. $]-1; 2]$ B. $[-2; -1]$ C. $[-2; 1[$ D. $]1; 2]$ /1 оноо/

18. $a_n = 17 - 0.7n$ томъёогоор өгөгдсөн дараалал хэдэн эерэг гишүүнтэй вэ ?

- A.22 B.23 C.24 D.14 /1 оноо/

19. $\sqrt{3\frac{1}{16} \cdot 2\frac{1}{4}}$ илэрхийллийн утгыг олоорой.

- A. $2\frac{1}{8}$ B. $2\frac{5}{8}$ C. $1\frac{13}{16}$ D. $1\frac{1}{4}$ /1 оноо/

20. 4, 7, ... арифметик прогрессийн 25-р гишүүнийг олоорой?

- A. 92 B. 86 C. 78 D. 76 /1 оноо/

ЗАДГАЙ ДААЛГАВАР:

1. Илэрхийллийг бодоорой. /4 оноо/

$$\frac{2}{b-4} - \frac{b^2-b}{b^2-16} \cdot \left(\frac{4}{b^2-b} + \frac{1}{b-1} \right) =$$

2. Хоёр шоог зэрэг орхих туршилт хийжээ.

а. Нийт хэдэн эгэл үзэгдэл илрэх вэ

б. Туссан нүднүүдийн нийлбэр 6 байх үзэгдлийн магадлалыг олоорой.

в. Туссан нүднүүд ижил байх үзэгдлийн магадлал ба уг үзэгдлийн эсрэг үзэгдлийн

магадлалыг олно уу.

/4 оноо/

3. $f(x) = 6x - 1$; $g(x) = 3x - 10$ функцүүд өгөгдөв. Эдгээр функцийг хувьд:

а. $f(-2)$; утгыг ол.

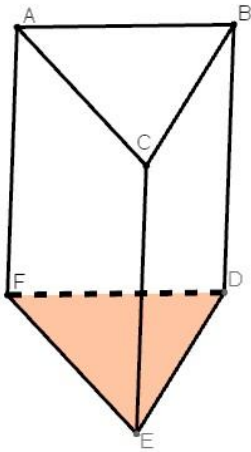
б. $g(4)$ утгыг ол.

с. $f(x), g(x)$ функцуудын огтлолцлын цэгийн координатын ол.

д. $g(-1) + f(0)$ утгуудын нийлбэрийг ол.

/4 оноо/

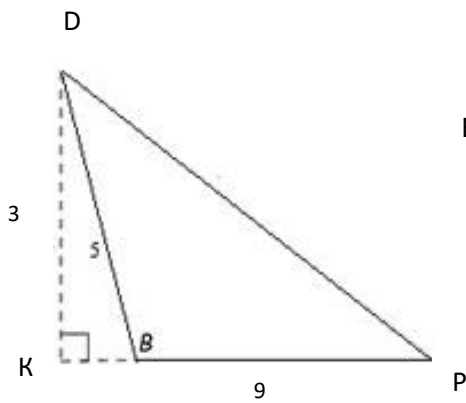
4. Дараах зурагт зөв гурвалжин суурьтай призм өгчээ. /4 оноо/



а. $AB=6$, $FA=7$ бол призмийн хажуу гадаргуун талбайг ол. (2оноо)

б. Призмийн эзлэхүүнийг ол. (2 оноо)

5.



BDP гурвалжны талбай ол.

\4 оноо\