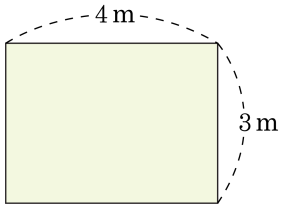
stress test

1. ê° ë¡ ê° 4 m ì ´ê³ ì ¸ë¡ ê° 3 m ì ¸ ë ¤ì ê³¼ ê° ì í ë ¨ì ´ ì ë ¤. ì ´ í ë ¨ì ê° ë¡ ë x ë°° ë§ í ¼, ì ¸ë¡ ë y m ë§ í ¼ ë ë¦°ë ¤ê³ í ë ¤. ì ´ë ë ì ´ì§ í ë ¨ì ë ì ´ë¥¼ S m²ë ¼ í ë , Sì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.



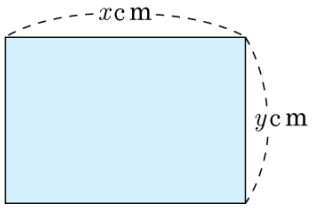
2. $\frac{6x-3y}{2}-\frac{x+4y}{3}-\frac{4x-5y}{6}$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ë©´?

① $2x+2y$ ② $2x-2y$ ③ $x+y$

④ $x+2y$ ⑤ $2x+y$

3. $-\left(2x^2-ax+5\right)+\left(4x^2-3x+b\right)=cx^2+6x+7$ (ë ¨, a,b,c ë ì ì)ë¥¼ ë§ ì¡±í ë a, b, c ì ë í ì ¬ $2a+b-c$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

4. ê·¸ì ´ê° 10 cm ì ¸ ë ì ¼ë¡ ê° ë¡ ì ê·¸ì ´ê° x cm , ì ¸ë¡ ì ê·¸ì ´ê° y cm ì ¸ ì§ ì ¬ê° í ì ë§ ë ¤ì ë ¤. y ë¥¼ x ì ê´ í ì ¼ë¡ ë í ë ´ê³ , $x=3$ ì ¼ ë , ì ¸ë¡ ì ê·¸ì ´ë¥¼ êµ¬í ì ¬ë ¼.



5. $-2a^2b\times(3ab)^2\div(-2ab^2)^2\div 9a^2b^2$ ì ê° ë ¨í í ë©´?

① $-a^3b^2$ ② $-\frac{a}{b^2}$ ③ $-\frac{1}{2b^3}$

④ $\frac{a}{b^4}$ ⑤ $\frac{b^2}{a^3}$

6. $a^3b^2\times a^5b^6=a^{\square}b^{\square}$ ì ¼ ë , $\square$ì ì ì ë§ì ì ë¥¼ ì°¨ë¡ ë¡ ì ´ ê²ì ?

① 15, 12 ② 8, 8 ③ 9, 7

④ 5, 11 ⑤ 11, 7

7. ë ¤ì ì¤ ì³ì ê²ì ? (ë ¨, $x\neq 0$)

① $x^5\div x^5=0$

② $x^2\times x^3\times x^4=x^8$

③ $(x^3y^2)^4=x^{12}y^6$

④ $\left(\frac{y^2}{x^4}\right)^3=\frac{y^6}{x^{12}}$

⑤ $(x^4)^2\times(x^3)^2=x^{15}$

8. $-\frac{3}{4}x(x-2)$ë¥¼ ê° ë ¨í í ì ì ì x^2ì ê³¼ ì ë¥¼ a, xì ê³¼ ì ë¥¼ b ë ¼ê³¼ í ë , $a+b$ì ê° ì ?

① $-\frac{3}{4}$ ② $-\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{3}{4}$ ⑤ 1

9. $2x^2+1-\dfrac{x^2+6x}{3}$ë¥¼ ê° ë ¨í í ë©´?

① $-\dfrac{5}{3}x^2-3x+1$ ② $-\dfrac{5}{3}x^2+\dfrac{4}{3}x+1$

③ $\dfrac{5}{3}x^2-2x+1$ ④ $\dfrac{5}{3}x^2+\dfrac{8}{3}x+1$

⑤ $\dfrac{4}{3}x^2+4x+1$

10. ë ¤ì ë ±ì ì ´ ì ±ë¦½í ë , $a+b+c$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

$\left(\dfrac{2y^2z^4}{x^a}\right)^3=\dfrac{by^cz^{12}}{x^{12}}$

11. $2^{12}\times5^{13}$ ì ë²ì ë¦¬ì ì ì¸§ êµ¬í ì ¬ë ¼.

12. $\dfrac{3}{4}xy\left(-\dfrac{5}{3}x+\dfrac{1}{6}y-\dfrac{1}{3}\right)$ì ê° ë ¨í í ì ì ë , ê° í-ì ê³ ì ì í©ì a ë ¼ í ì . ì ´ë , $|8a|$ì ê° ì ?

① $\dfrac{15}{8}$ ② $\dfrac{11}{8}$ ③ 11 ④ 15 ⑤ $\dfrac{1}{8}$

13. ë ¤ì ê³ ì ° ì¤ ì ³ì ê² ì ë²¨ë ê³ ë¥´ë©´?

① $-(a-5b)=a+5b$

② $-x(-3x+y)=3x^2-xy$

③ $2x(3x-6)=6x^2-6x$

④ $3x(2x-3y)-2y(x+y)=6x^2-11xy-2y^2$

⑤ $-x(x-y+2)+3y(2x+y+4)=$
$-x^2+7xy-2x+3y^2+12y$

14. $(ax-2)(7x+b)$ ë¥¼ ì ê° í ì ì ´ $cx^2+10x-16$ ì ¼ ë , ì ì a,b,c ì ë í ì ¬ $a+b+c$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

15. $(2x+ay)^2=bx^2+cxy+9y^2$ ì ¼ ë , $a-b+c$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.(ë ¨, $a>0$)

16. $4x+3y=2$ ì ¼ ë , $5(x-3y)-2(4x-3y)$ ë¥¼ x ì ê´ í ì ì¼ë¡ ë í ë ´ì ´ë ¼.

17. $(-3x^A y^2)^2 \times Bx \div (3y^3)^2 = -\dfrac{9x^3}{y^C}$ ì ì A, B, C ì ê° ì ê° ê° êµ¬í ì ¬ë ¼.

18. ë ¤ì ì ì ê° ë ¨í í ë©´?
$(4a^2b - 8ab + 2b) \div (-2b) + (a^2x - ax) \div \dfrac{1}{3}x$

① $a - 1$ ② $a^2 + a - 1$
③ $a^2 - 1$ ④ $a^2 - a$
⑤ $2a^2 + a - 1$

19. $3(2x - y) = 6 + 4x - y$ì ¼ ë , $2(x - 2y) + 6y - 3$ ì x ì ê´ í ì ì ¼ë¡ ë í ë¸ ê²ì ?

① $2x - 7$ ② $2x - 5$ ③ $4x - 7$
④ $4x - 9$ ⑤ $4x - 11$

20. $\left(\dfrac{1}{2}x + 5\right)^2 + a = \dfrac{1}{4}x^2 + bx + 21$ ì ¼ ë , ì ì a, b ì í© $a + b$ ì ê° ì ?

① 10 ② 5 ③ 1 ④ 0 ⑤ -2

21. $(x+1)(x+2)(x-3)(x-4)$ì ì ê° ì ì ì x^2ì ê³ ì ë ?

① -12 ② -7 ③ 3
④ 6 ⑤ 8

22. $\dfrac{3^x}{9^{-x+y}} = 27$, $\dfrac{25^{x+y}}{5^{3y}} = 625$ ì ¼ ë , $64^x \times 625^y$ ì 자리ì ì ë¥¼ êµ¬í ë©´?

① 10 자리 ② 12 자리 ③ 17 자리
④ 20 자리 ⑤ 26 자리

23. ë ì x, y ì ë í ì ¬ $*$, $\triangle$ ë¥¼ $x * y = (8xy^2 + 4xy^2) \div 2xy$, $x \triangle y = (12x^2y - 8x^2y) \div 4xy$ ë¡ ì ì í ë , $\dfrac{(x * y) - (x \triangle y)}{(x * y) + (x \triangle y)}$ ì ê° ì ?

① $\dfrac{6y + x}{6y + x}$ ② $\dfrac{6y - x}{6y - x}$ ③ $\dfrac{6y - x}{6y + x}$
④ $\dfrac{6y + x}{6y - x}$ ⑤ $\dfrac{3y - x}{3y + x}$

24. $-4a - \left\{3a + 5b - 2(a - 2b - \square)\right\} = -a - 11b$ ì ¼ ë , $\square$ì ì ì ë§ì ì ì ?

① $-3b - 2a$ ② $-b - 4a$ ③ $b - 2a$
④ $2a + 3b$ ⑤ $3a + 3b$

25. $a^2 = 12$, $b^2 = 18$ ì ¼ ë , $\left(\frac{1}{2}a + \frac{2}{3}b\right)\left(\frac{1}{2}a - \frac{2}{3}b\right)$ ì ê° ì ?

① -9 ② -8 ③ -6 ④ -5 ⑤ -3