stress test

1. $18a^3b^3 \div 3a^2b \times 2b$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ë©´?

① $3ab$ ② $6ab^2$ ③ $12ab^2$
④ $3ab^3$ ⑤ $12ab^3$

2. ë ¤ì ì¤ ì³ì ê²ì ?

① $a \div (b \times c) = \dfrac{ab}{c}$ ② $a \times (b \div c) = \dfrac{ab}{c}$
③ $(a \div b) \div c = \dfrac{ac}{b}$ ④ $(a \div b) \times c = \dfrac{bc}{a}$
⑤ $a \div (b \div c) = \dfrac{ab}{c}$

3. $2y^2 - \{-y(y-4)+4\}$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ì ì 2ì°¨í -ì ê³ì ë¥¼ a ë ¼í ê³ , 1ì°¨í -ì ê³ì ë¥¼ b ë ¼í ê³ , ì ì í -ì c ë ¼í ë , $a+b-c$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

4. $a = \dfrac{1}{2}$, $b = -\dfrac{1}{2}$ ì ¼ ë , ë ¤ì ì ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.
$a - [3a - \{a - 2b - (7a - 4b)\}]$

5. $2^7 \times 5^4$ ì ´ n 자리ì ì ì°ì ¼ ë , n ì ê° ì ?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

6. $\dfrac{2^{15} \times 15^{20}}{45^{10}}$ ì ë^a 자리ì ì ì ¸ê° ?

① 8 자리 ② 10 자리 ③ 11 자리
④ 12 자리 ⑤ 13 자리

7. $(a^2b - a^2) \div a - 2(ab^2 + 6b^2) \div b$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ì ë , ab ì ê³ì ë¥¼ x , a ì ê³ì ë¥¼ y ë ¼í ë , $3x - y$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

8. ë ¤ì ì $\dfrac{1}{4}a(2a-3)$ì ê° ë ¨í í ë©´?

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

9. ì ì a, b, c, dì ë í ì ¬ $(2x-1)(x^2-5x+3) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ì ¼ ë , $a+b+c+d$ì ê° ì ?

① -3 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 3

10. ë ¤ì $\square$ ì ì ì ë§ì ì ë¥¼ ì ¨ë £ì ´ë ¼.

$\left(-3x^{\square}y^2\right)^3 = -27x^{12}y^{\square}$

11. ë ¤ì ì¤ ì ³ì ê² ì ?

① $(-1)^2 \times (-1)^4 = (-1)^8$

② $3^2 \times 3^3 = 3^6$

③ $(-2) \times (-2)^3 = (-2)^3$

④ $4^3 \times 4^2 = 4^5$

⑤ $(-3)^2 \times (-3) = 3^2$

12. ë ¤ì ì¤ $a^{12} \div a^2 \div a^4$ ê³¼ ê³ ì ° ê²°ê³¼ê° ê° ì ê² ì ?

① $a^{12} \div (a^8 \div a^4)$ ② $(a^4)^3 \div a^2 \div (a^2)^2$

③ $\dfrac{a^{12}}{a^8} \div a^2$ ④ $a^{12} \div (a^2 \div a^4)$

⑤ $(a^3)^4 \div a^5 \div a^2$

13. $\square$ ì ì ë ¤ì ´ê° ê° ì ¥ ê° ë ¨í ì ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

$x + 4y - \{2x - (3y - \square + y) + y\} = 5x - (3x + 2y)$

14. $(4xy - x^3y - 3xy^2) \div \dfrac{1}{2}xy$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ë ,ì ì í-ì í ¬í ¨í ë ª¨ë ê³ ì ì í©ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

15. $5x - 2y = -4x + y - 3$ ì ¼ ë , $5x - 2y + 5$ ë¥¼ x ì ê´ í ì ì ¼ë¡ ë í ë ´ì ´ë ¼.

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

17. $x = 2$ ì ¼ ë , $(x^x)^{(x^x)} = 2^{\square}$ ì ´ë ¤. $\square$ ì ì ë§ì ì ë¥¼ êµ¬í ì ¬ë ¼.

18. $\dfrac{2^{15} \times 15^{30}}{45^{15}}$ ì a 자리ì ì ì ´ë ¤. ì ´ ë , $a^2 + a + 1$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

19. ì ´ë ¤ ë ¤í-ì A ì ì $-x-2y+4$ ë¥¼ ë í ì ë ë $4x+y-3$ ì ´ ë ì ë ¤. ë ¤í-ì A ë ?

① $-x+2y-7$ ② $-x+3y-3$

③ $5x-2y+4$ ④ $5x+3y-7$

⑤ $5x+3y+7$

20. ì ´ë ¤ ë ¤í-ì ì ì $2x-5y+3$ì ë¹¼ì ´ì ¼ í ê² ì ì ëª»í ì ¬ ë í ë ë $6x-y+4$ê° ë ì ë ¤. ì ´ ë , ë° ë¥´ê² ê³ ì °í ë µì ?

① $-6x+4y-2$ ② $-4x-4y-1$

③ $2x+9y-2$ ④ $8x-6y+7$

⑤ $10x-11y+10$

21. ë ¤ì ë¹ ë¡ ì ì y ì ê´ í ì ¬ í ì ´ë ¼.

$(3x-5y):7=(x-y):2$

22. ë© ëª¨ë¦¬¬ ì ©ë 1MB ì 2^{10} ë°°ë¥¼ 1GB ë ¼ê³ í ë ¤.

ì¤ í ¸ê° ê° ì§ ê³ ì ë PMP ê° 32GB ì ì ©ë ì ´ë ¼ê³ í ë©´, ì¤ í ¸ë 256MB ì ë ì ì ê° ì ë¥¼ ëª ê° ë £ì ì ì ë ì§ êµ¬í ì ¬ë ¼.

23. $(-24xy^2)\div 12xy\times A=-8x^2y,\ -8x^2y^2\div B\times x^2y^3=2x^3y$ ì ¼ ë , $A\times B$, $A\div B$ì ê° ì ì°¨ë¡ ë ë¡ êµ¬í ë©´ ?

① $4x^2,\ -4xy^4$ ② $-\dfrac{x}{y^4},\ -16x^3y^4$

③ $-16x^3y^4,\ -\dfrac{x}{y^4}$ ④ $16x^3y^4,\ \dfrac{x}{y^4}$

⑤ $-16x^3y^4,\ -xy^4$

24. $\left(\dfrac{a^3b^{\triangle}}{a^{\triangle}b^4}\right)^3=\dfrac{b^3}{a^6}$ ì ¼ ë , $\triangle$ì ì ê³µí µì ¼ë¡ ë ¤ì ´ê° ë ì ë¥¼ êµ¬í ì ¬ë ¼.

25. 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 $\dfrac{3y-x}{3y+x}$