stress test

1. ë ¤ì ì¤ ì ³ì§ ì ì ê² ì ?

① $3^5 \div 9^2 = 1$

② $(x^2)^3 \times (x^3)^4 = x^{18}$

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

④ $(x^2y^5)^4 = x^8y^{20}$

⑤ $(a^2b)^3 \div a^2 = a^4b^3$

2. $\left(\dfrac{a^2b^{\square}}{a^{\square}b^2}\right)^4 = \dfrac{b^8}{a^4}$ ì ì □ì ì ê³µí µì ì ¼ë¡ ë ¤ì ´ê° ì ë¥¼ êµ¬í ì ¬ë ¼.

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, cì ë í ì ¬ $2a + b - c$ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

4. $x = 2$, $y = -3$ì ¼ ë , $2x + 5y - (3y - 3x)$ ë¥¼ ê³ ì °í ë©´?

① -8 ② -4 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

5. $(3x^2 - 9xy) \div 3x - (6xy - 8y^2) \div (-2y)$ ë¥¼ ê³ ì °í ë©´?

① $4x - 7y$ ② $4x + 7y$ ③ $2x - 7y$

④ $2x + 7y$ ⑤ $2x - y$

6. $3x(x-5) + 4x(1-3x) = ax^2 + bx + c$ì ¼ ë , abcì ê° ì ?

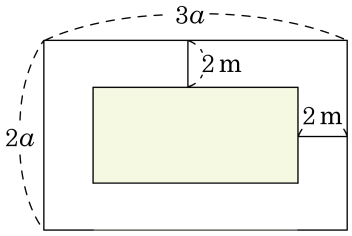
① 0 ② -11 ③ -20 ④ 99 ⑤ -99

7. $(x-4)(x-6) = x^2 + Ax + B$ì ¼ ë , ì ì A, Bì í © $A + B$ì ê° ì ?

① -24 ② -10 ③ 4

④ 10 ⑤ 14

8. ê · ¸ë¦¼ê³¼ ê° ì ì§ì ¬ê° í ëª¨ì ì ê³µì ì í -ì ´ 2 mì ¸ ì °ì± ë¡ ë¥¼ ë§ ë ¤ì ë ¤. ì °ì± ë¡ ë¥¼ ì ì¸í ê³µì ì ë ì ´ë ?



① $\left(6a^2 - 6a + 4\right)\ \mathrm{m}^2$

② $\left(6a^2 - 12a + 6\right)\ \mathrm{m}^2$

③ $\left(6a^2 - 20a + 6\right)\ \mathrm{m}^2$

④ $\left(6a^2 - 20a + 16\right)\ \mathrm{m}^2$

⑤ $\left(6a^2 - 25a + 16\right)\ \mathrm{m}^2$

9. $(2x - a)^2 = 4x^2 + 12x + b$ ì ¼ ë , $a + b$ ì ê° ì ?(ë ¨, a, b ë ì ì)

① -12 ② -6 ③ 6

④ 12 ⑤ 18

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 $4 \times (-2)^3 = 32$

② $(-2)^2 \times (-2)^2 = -16$

③ $(-2)^2 \times (-8) = -32$

④ $9 \times 3^2 = 3^3$

⑤ $(-3) \times (-3)^3 = -3^4$

12. $128^{2a-1} \div 16^{a+2} = 8^{3a-4}$ ë¥¼ ë§ ì¡±í ë a ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

13. $\left(\dfrac{x^b y^3}{x^5 y^a}\right)^8 = \dfrac{x^8}{y^{16}}$ ì ¼ ë , $b - a$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

14. ì ì a, b ì ë í ì ¬ $3x - 5y - \{y - 2(2x + 3y)\} = ax + by$ ì ¼ ë , $a + b$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

15. ë ¤ì ë³´ê¸° ì¤ ì´ì°¨ì ì ëª¨ë ëª ê° ì¸ê° ?

ë³´ê¸°

㉠ $4x^2 - 5x$

㉡ $x(4x-4) + 2 - 4x^2$

㉢ $\dfrac{1}{x^2} - x$

㉣ $(2 - 4x + 3x^2) - 2(x^2 - 4x + 1)$

㉤ $\left(\dfrac{1}{2}x^2 + 4x - 1\right) - \left(-1 - 4x - \dfrac{1}{3}x^2\right)$

① 1 ê° ② 2 ê° ③ 3 ê°

④ 4 ê° ⑤ 5 ê°

16. í ë³ì ê¸ì´ê° xmì¸ ì ì¬ê° í ì ëª¨ì ì í ë¨ì ê° ë¡ë 2 m ë§ í¼ ë ë¦¬ê³ , ì¸ë¡ë 3 m ë§ í¼ì¤ì¼ë , í ë¨ì ë ì´ë ?

① $(x^2 - 9)\,\mathrm{m}^2$ ② $(x^2 - x - 6)\,\mathrm{m}^2$

③ $(x^2 + x - 6)\,\mathrm{m}^2$ ④ $(x^2 - 4x + 4)\,\mathrm{m}^2$

⑤ $(x^2 + 6x + 9)\,\mathrm{m}^2$

17. $81^4 \div 27^n = 9^2$ì¼ ë , nì ê° ì êµ¬í ì ¬ë¼.

18. ì $(x^2)^4 \times y^3 \times x \times (y^3)^2$ì ê° ë¨í í ë©´?

① $x^{10}y^9$ ② x^9y^{10} ③ x^9y^9

④ x^8y^9 ⑤ x^8y^8

19. ì´ë¤ ì Aì $2x^2 + 3x - 2$ë¥¼ ë í´ì¼ í ê²ì ì ëª»í ì¬ ë¹¼ì ë ë $-5x^2 + 3x + 2$ê° ë ì ë¤. ë° ë¥´ê² ê³ì °í ê²°ê³¼ë ?

① $-3x^2 + 6x$ ② $-3x^2 - 6x$

③ $-x^2 + 9x - 2$ ④ $x^2 + 9x - 2$

⑤ $-x^2 - 9x - 2$

20. $\dfrac{2x+y}{4} + \dfrac{x+3y}{9} = ax + by$ì¼ ë , ì ì a, bì í© $a+b$ì ê° ì ?

① $\dfrac{41}{36}$ ② $\dfrac{7}{6}$ ③ $\dfrac{43}{36}$ ④ $\dfrac{11}{9}$ ⑤ $\dfrac{5}{4}$

21. $2(2x+1)^2 - (x+4)(x-4)$ë¥¼ ê° ë ¨í í ë©´?

① $15x^2 + 16x + 20$ ② $15x^2 + 16x - 12$

③ $7x^2 + 8x - 14$ ④ $7x^2 + 8x + 18$

⑤ $7x^2 + 4x + 17$

22. $x = \dfrac{1}{9}$ì¼ ë , $x^{\frac{1}{x}}$ì 3 ì ê±°ë¤ì ê³±ì¼ë¡ ë í ë´ì¼ ë¼.

23. ë ¤ì ë ±ì ì ë§ ì¡±í ë a , b ì ë í ì ¬ $2a-3b$ ì ê° ì ? (ë ¨, n ì ì ì °ì)

$2^a \times 4^2 \div 8 = 2^5$ $(-1)^{n+2} \times (-1)^{n+3} = b$

① 11 ② -11 ③ -5

④ 5 ⑤ 8

24. n ì ´ ì ì °ì ì ¼ ë , ë ¤ì ì ì ë§ ì¡±í ë $a+b$ ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

$(-1)^n \times (-1)^{n+1} = a,\ (-1)^{n-1} \div (-1)^n = b$

25. $\dfrac{2x^2-5x+4}{3}$ì ì ´ë ¤ ì ì ë í ´ì ¼ í ê² ì ì ë ª»í ì ¬ ë ¼ì ë ë $\dfrac{x^2-19x+5}{6}$ê° ë ì ë ¤. ë° ë¥´ê² ê³ ì °í ë µì êµ¬í ë©´?

① $\dfrac{x^2-24x+5}{6}$ ② $\dfrac{3x^2-2x+5}{6}$

③ $\dfrac{7x^2-x+5}{6}$ ④ $\dfrac{7x^2-x+9}{6}$

⑤ $\dfrac{7x^2-x+11}{6}$