

stress test

1. $3^4 = x$ ë $\frac{1}{4}$ í ë , $3^4 + 3^6 - 3^5$ ì x ì ê' í ì ì $\frac{1}{4}$ ëj
ë í ë 'ì 'ë $\frac{1}{4}$.

2. ë ì ì ì ì ì ì 'ì'ì ì ë^aë ê³ ë¥'ë©'?

① $3(2a^2 - 1)$

② $1 + \frac{1}{x^2}$

③ $6a^2 - a + 1 - 6a^2$

④ $x\left(x - \frac{1}{x}\right) - x^2 + 1$

⑤ $\frac{1}{2}y^2 - \frac{1}{2}y - 1$

3. ì ë³ì ê_sì 'ê° a , ì ë «ë³ì ê_sì 'ê° b , ë ì 'ê° h ,
ì ñë ìë|ñê $\frac{1}{4}$ 'ì ë ì 'ë¥ $\frac{1}{4}$ sê $\frac{1}{4}$ í ë , bë¥ $\frac{1}{4}$ ë ìë¥_s,
ë¬_sì ì ê' í ì ì $\frac{1}{4}$ ëj ë í ë 'ë©'?

① $b = 2s - h$

② $b = 2s + ah$

③ $b = \frac{2s}{h} - a$

④ $b = \frac{2s}{h} + a$

⑤ $b = \frac{2s}{h} + 1$

4. $2y^2 - \{-y(y - 4) + 4\}$ ë¥ $\frac{1}{4}$ ê° ë 'í í ì ì ì 2ì°'í-ì
ê³ì ë¥ $\frac{1}{4}$ a ë $\frac{1}{4}$ í ê³ , 1ì°'í-ì ê³ì ë¥ $\frac{1}{4}$ b ë $\frac{1}{4}$ í ê³ ,
ì ì í-ì c ë $\frac{1}{4}$ í ë , $a + b - c$ ì ê° ì êµ-í ì ñë $\frac{1}{4}$.

5. ë ì ì ì $\left(\frac{2}{3}a - 2\right)\left(-\frac{6}{5}a\right)$ ì ê° ë 'í í ë©'?

① $-\frac{4}{15}a^2 - \frac{11}{15}a$

② $-\frac{4}{15}a^2 - \frac{2}{5}a$

③ $-\frac{4}{5}a^2 + \frac{12}{5}a$

④ $\frac{4}{15}a^2 + \frac{12}{5}a$

⑤ $\frac{8}{5}a^2 + \frac{12}{5}a$

6. $(3x - 4) + (x + 3)$ ì ê° ë 'í í ë©'?

① $3x + 3$

② $3x - 1$

③ $4x - 4$

④ $4x - 1$

⑤ $4x - 3$

7. $\frac{4a^2 + 6ab}{a} - \frac{3b^2 - 4ab}{b}$ ë¥ $\frac{1}{4}$ ê° ë 'í í ë©'?

① $3b$

② $8a + 3b$

③ $8a + 9b$

④ $9b$

⑤ $8b - 9b$

8. $\left(3a - \frac{1}{2}b\right)\left(3a + \frac{1}{2}b\right)$ ë¥ $\frac{1}{4}$ ì ê° í ë©'?

① $3a^2 - \frac{1}{4}b^2$

② $3a^2 - \frac{1}{2}b^2$

③ $6a^2 - \frac{1}{4}b^2$

④ $9a^2 - \frac{1}{2}b^2$

⑤ $9a^2 - \frac{1}{4}b^2$

9. $a = 3$, $b = \frac{1}{2}$ ì $\frac{1}{4}$ ë , $(2ab)^2 \times (-12ab^3) \div 3a^2b$ ì
ê° ì ?

① 3

② -3

③ 6

④ -6

⑤ 12

25. If a, b, c, d are integers such that $a + b - 3c + 3d$ is even, then $a + b - 3c + 3d$ is divisible by 4.

$$\frac{1}{2} \sqrt{2}$$

$$\textcircled{1} \quad x - [2x - (y - 3x) - \{x - (3x - y)\}] = ax + by$$

$$\textcircled{2} \quad 5y - \left[2y - \frac{2}{3}(x - y) - \left\{ \frac{5}{3}x - (x - 4y) \right\} \right] = cx + dy$$