stress test

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

① $2x+2y$ ② $2x-2y$ ③ $x+y$

④ $x+2y$ ⑤ $2x+y$

2. $(5x-2y)(-3y)$ë¥¼ ê° ë ¨í í ë©´?

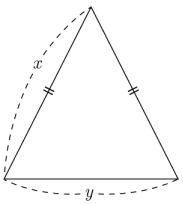
① $-15xy-6y^2$ ② $-15xy-5y^2$

③ $-15xy+6y^2$ ④ $15xy+5y^2$

⑤ $15xy+6y^2$

3. $A=\frac{2x-y}{2}$, $B=\frac{x+3y+2}{3}$ ì¼ ë , $A-\{2A-3B-3(A-2B)\}$ ë¥¼ x , y ì ê´ í ì ì¼ë¡ ë í ë ´ì ´ë¼.

4. ê¸ì´ê° 16 ì¸ ë ì¼ë¡ ë ¤ì ê·¸ë¦¼ê³¼ ì´ë ±ë³€ì¼ê° í ë§ë ¤ì ë¤. y ë¥¼ x ì ê´ í ì ì¼ë¡ ë í ë ´ì ´ë¼.



5. ì´ë ¤ ë ¤í-ì ì ì $2x+5y$ë¥¼ ë¹¼ì´ì¼ í ê²ì ì ë»í ì¬ ë í ë ë $6x+2y$ê° ë ì ë ¤. ì´ ë , ë° ë¥´ê² ê³ì° ë µì ?

① $-8x+4y$ ② $-4x+6y$ ③ $-2x+6y$

④ $2x-8y$ ⑤ $8x+2y$

6. ì´ë ¤ ë ¤í-ì ì ì $4x-3y$ë¥¼ ë í´ì¼ í ê²ì ì ë»í ì¬ ë¹¼ì ë ë $2x-7y$ê° ë ì ë ¤. ì´ ë , ë° ë¥´ê² ê³ì° ë µì ?

① $-8x-13y$ ② $2x-10y$

③ $6x-10y$ ④ $10x-13y$

⑤ $10x+4y$

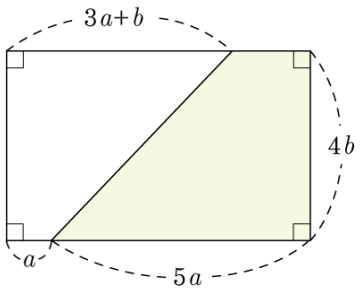
7. $\frac{3}{2}x(2x-4y)-5x(x-y)$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ë©´?

① $-2x^2-xy$ ② $-2x^2-11xy$

③ $8x^2+11xy$ ④ $8x^2-xy$

⑤ x^2+xy

8. ë ¤ì ê· ¸ë¦¼ì§ì ¬ê° í ì ì ì¹ í ë¶ ë¶ì ë ì´ Së¥¼ a, bì ê´ í ì ¼ë¡ ë í ë ¸ ê²ì ?



① $S = 16ab - b^2$ ② $S = 16ab - 2b^2$

③ $S = 16ab - 3b^2$ ④ $S = 16ab - 4b^2$

⑤ $S = 16ab - 5b^2$

9. $3(2x - y) = 6 + 4x - y$ì ¼ ë , $2(x - 2y) + 6y - 3$ ì x ì ê´ í ì ì ¼ë¡ ë í ë ´ë©´?

① $4x + 9$ ② $4x - 9$ ③ $3x + 9$

④ $3x - 9$ ⑤ $2x - 9$

10. $2^{12} \times 5^{13}$ ì ëª ì ë¦¬ì ì ¸ì§ êµ¬í ì ¬ë ¼.

11. ë ¤ì ì¤ì ê²ì ëª¨ë ê³ ë¥´ë©´?

① $\left(\frac{y^2}{x}\right)^3 \times (x^2y^3)^2 = xy^{12}$

② $12x^5 \div (-3xy^2) \times (-y^3)^2 = 4x^4y^4$

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

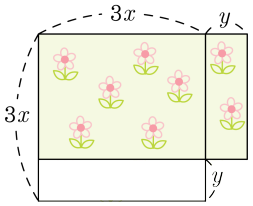
④ $\left(\frac{b}{a}\right)^3 \times (ab^3)^2 \times a^2 = ab^9$

⑤ $\left(\frac{3}{2}\right)^3 \times \left(\frac{2^2}{3}\right)^2 = 6$

12. $(4xy - x^3y - 3xy^2) \div \frac{1}{2}xy$ ë¥¼ ê° ë ¨í í ë ,ì ì í-ì í ¬í ¨í ëª¨ë ê³ ì ì í©ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

13. $5x - 2y = -4x + y - 3$ ì ¼ ë , $5x - 2y + 5$ ë¥¼ x ì ê´ í ì ì ¼ë¡ ë í ë ´ì ´ë ¼.

14. ì ì§ì ´ë ¤ ê° ì¡±ì ë ¤ì ê·¸ë¦¼ì¼ê³¼ ê° ì ´ í ë³ì ê¸¸ì´ê° $3x$ m ì¸ ì ì¬ê° í ì ê½ë ë°-ì ê° ë¡ì ê¸¸ì´ë y m($3x > y$) ë ì ´ê³ , ì¸ë¡ì ê¸¸ì´ë y m ì¤ ì ¬ì ì ë¡ ì ´ ê½ë ë°-ì ë§ ë ¤ê¸°ë¡ í ì ë ¤. ê½ë ë°-ì ë ì ´ë ?



① $9x^2 + 6xy + y^2(\mathrm{m}^2)$

② $9x^2 - 6xy + y^2(\mathrm{m}^2)$

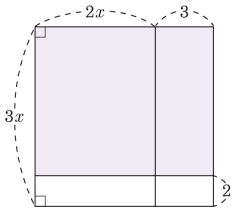
③ $6x^2 - y^2(\mathrm{m}^2)$

④ $9x^2 - y^2(\mathrm{m}^2)$

⑤ $9x^2 + y^2(\mathrm{m}^2)$

15. ê³±ì ê³µì ì ´ì ©í ì ¬ $(x-7)(5x+a)$ ë¥¼ ì ê° í ì ë , x ì ê³ì ê° -30 ì ´ë ¤. ì ´ë ì ì a ì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼.

16. ë ¤ì ê·¸ë¦¼ì¼ì ì ì¹ í ë¶ ë¶ì ë ì ´ë ?



① $6x^2 + 5x - 6$ ② $4x^2 + 12x + 9$

③ $9x^2 - 12x + 4$ ④ $6x^2 - 5x + 6$

⑤ $4x^2 - 5x + 6$

17. $5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2$ì ê³ì °í ë©´?

① $(5^2)^7$ ② $(5^7)^2$ ③ 5×7^2

④ $(5 \times 7)^2$ ⑤ 7×5^2

18. $3^3 = A$, $2^4 = B$ë¼ í ë , 48^3ì A, Bë¥¼ ì ´ì ©í ì ¬ ë í ë ´ë©´?

① AB^2 ② A^3B ③ AB^3

④ A^2B ⑤ A^3B^2

19. ì ´ë ¤ ì ì $3x^2+5x-4$ ë¥¼ ë¹¼ì ë ë $7x^2+3x+1$ì ´ ë ì ë ¤. ì ´ë ¤ ì ì êµ¬í ë©´?

① $-4x^2 + 2x - 3$ ② $-4x^2 - 8x - 5$

③ $4x^2 + 8x - 3$ ④ $10x^2 + 8x - 5$

⑤ $10x^2 + 8x - 3$

20. $\dfrac{6x^2-9x}{2}-\dfrac{x^2-8x+5}{3}=ax^2+bx+c$ ì ì $a+c$ ì ê° ì êµ¬í ë©´?

① 1 ② $\dfrac{3}{2}$ ③ 4 ④ $\dfrac{9}{2}$ ⑤ 5

21. $(x-4)(x-2)(x+1)(x+3)-25=Ax^4+Bx^3+Cx^2+Dx+E$ì ¼ ë , $A+B+C+D+E$ì ê° ì êµ¬í ë©´?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

22. ì ì ´ ì ë ì a, bì ë í ì¬ $2^a+2^b\le 1+2^{a+b}$ (ë ¨, ë ±í ¸ë $a=0$ ë ë $b=0$ì ¼ ë ì ±ë¦½)ì ´ ì ±ë¦½í ë ¤. $a+b+c=4$ì ¼ ë , $2^a+2^b+2^c$ì ìµ ë ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼. (ë ¨, $c\ge 0$)

23. $A=x(2x+1)$, $B=(8x^3+2x^2-6x)\div(-2x)$, $C=(2x^4y^2)^3\div(2x^5y^3)^2$ ì ´ë ¤. $A-[2B-\{A+(B+C)\}]$ ë¥¼ ê° ë ¨í ì ì ë ê° í-ì ê³ì ì ì ì í-ì í©ì êµ¬í ë©´?

① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

24. $(2x-1)(2x+A)=(-2x+2)^2+Bx$ ì ¼ ë , $A-B$ ì ê° ì ?

① -4 ② -2 ③ 0 ④ 2 ⑤ 4

25. ë ¤ì ì ì ì Pì ê° ì êµ¬í ì ¬ë ¼. (ë ¨, $a\ne b\ne c$)

$$P=\frac{a}{(a-b)(a-c)}+\frac{b}{(b-c)(b-a)}+\frac{c}{(c-a)(c-b)}$$