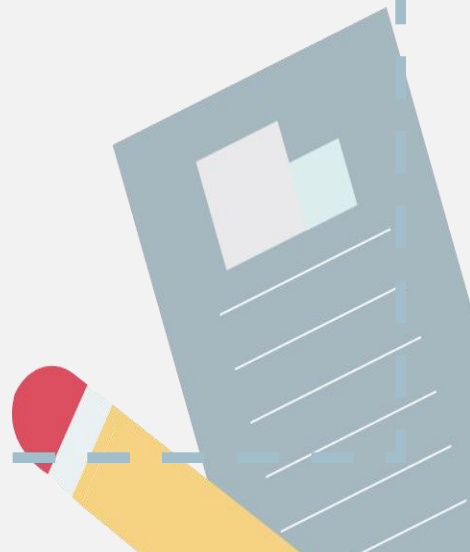




第十四章 章末回顾与提升



3. (福建省中考) 下列运算正确的是 ()

A. $a \cdot a^3 = a^3$

B. $(2a)^3 = 6a^3$

C. $a^6 \div a^3 = a^2$

D. $(a^2)^3 - (-a^3)^2 = 0$

4. (齐齐哈尔市中考) 下列计算不正确的是 ()

A. $\pm\sqrt{9} = \pm 3$

B. $2ab + 3ba = 5ab$

C. $(\sqrt{2}-1)^0 = 1$

D. $(3ab^2)^2 = 6a^2b^4$

考点 2 整式的乘除

5. (青岛市中考) 计算 $(-2m)^2 \cdot (-m \cdot m^2 + 3m^3)$ 的结果是 ()

A. $8m^5$

B. $-8m^5$

C. $8m^6$

D. $-4m^4 + 12m^5$

6. 如果单项式 $-2x^{a-2b}y^{2a+b}$ 与 x^3y^{8b} 是同类项, 那么这两个单项式的积是 ()

A. $-2x^6y^{16}$

B. $-2x^6y^{32}$

C. $-2x^3y^8$

D. $-4x^6y^{16}$

7. 下列各式计算正确的是 ()

A. $(x+2)(x-5) = x^2 - 2x - 3$

B. $(x+3)\left(x - \frac{1}{3}\right) = x^2 + x - 1$

C. $\left(x - \frac{2}{3}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) = x^2 - \frac{1}{6}x - \frac{1}{3}$

D. $(x-2)(-x-2) = x^2 - 4$

8. 计算： $(2x-1)(5x+2) =$ _____.

9. 计算：

(1)(南京市中考) $(x+y)(x^2-xy+y^2)$;

(2) $[x(x^2y^2-xy)-y(x^2-x^3y)]\div x^2y$.



10. (长春市中考)先化简,再求值: $3a(a^2 + 2a + 1) - 2(a + 1)^2$,其中 $a = 2$.



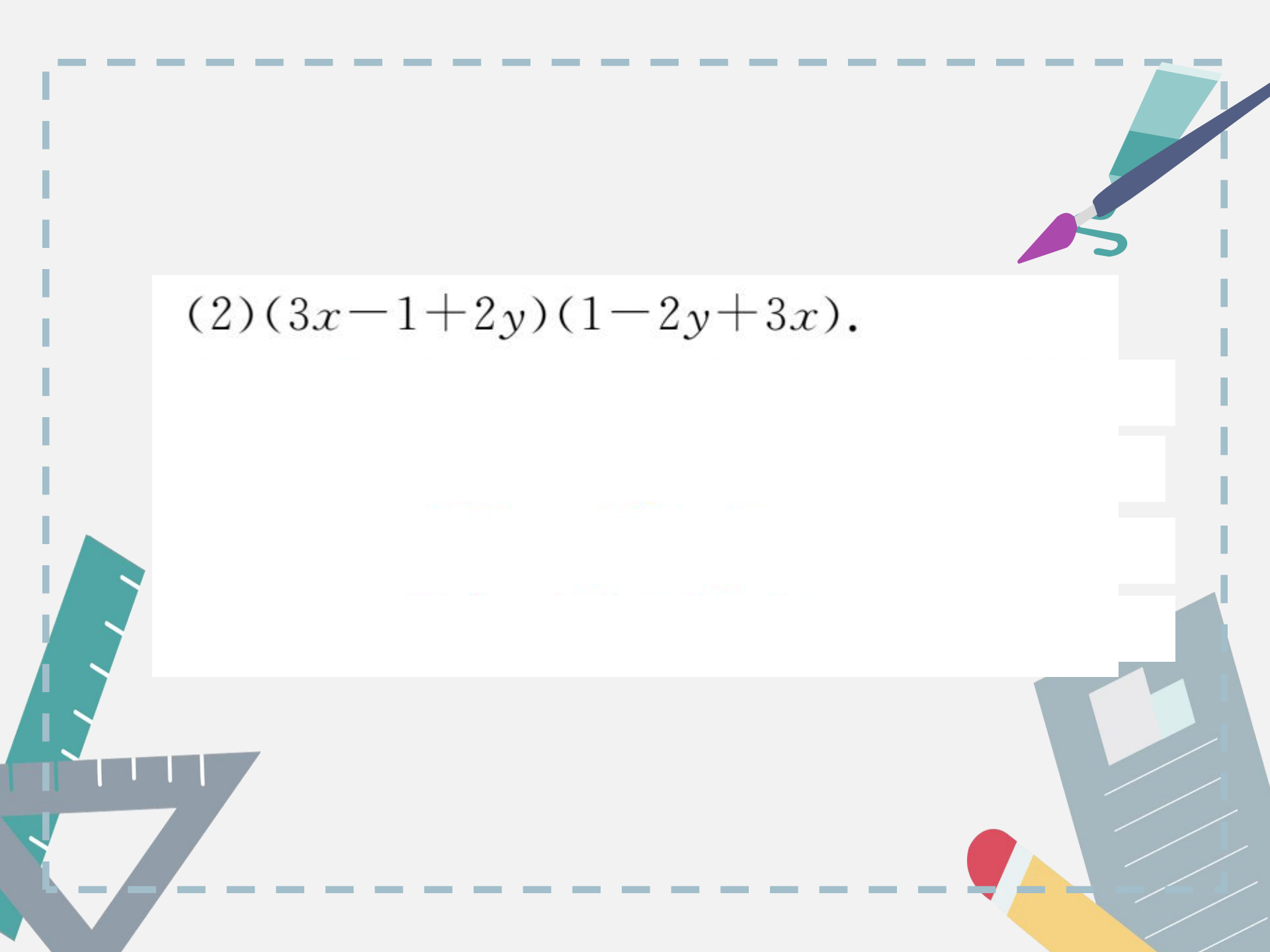


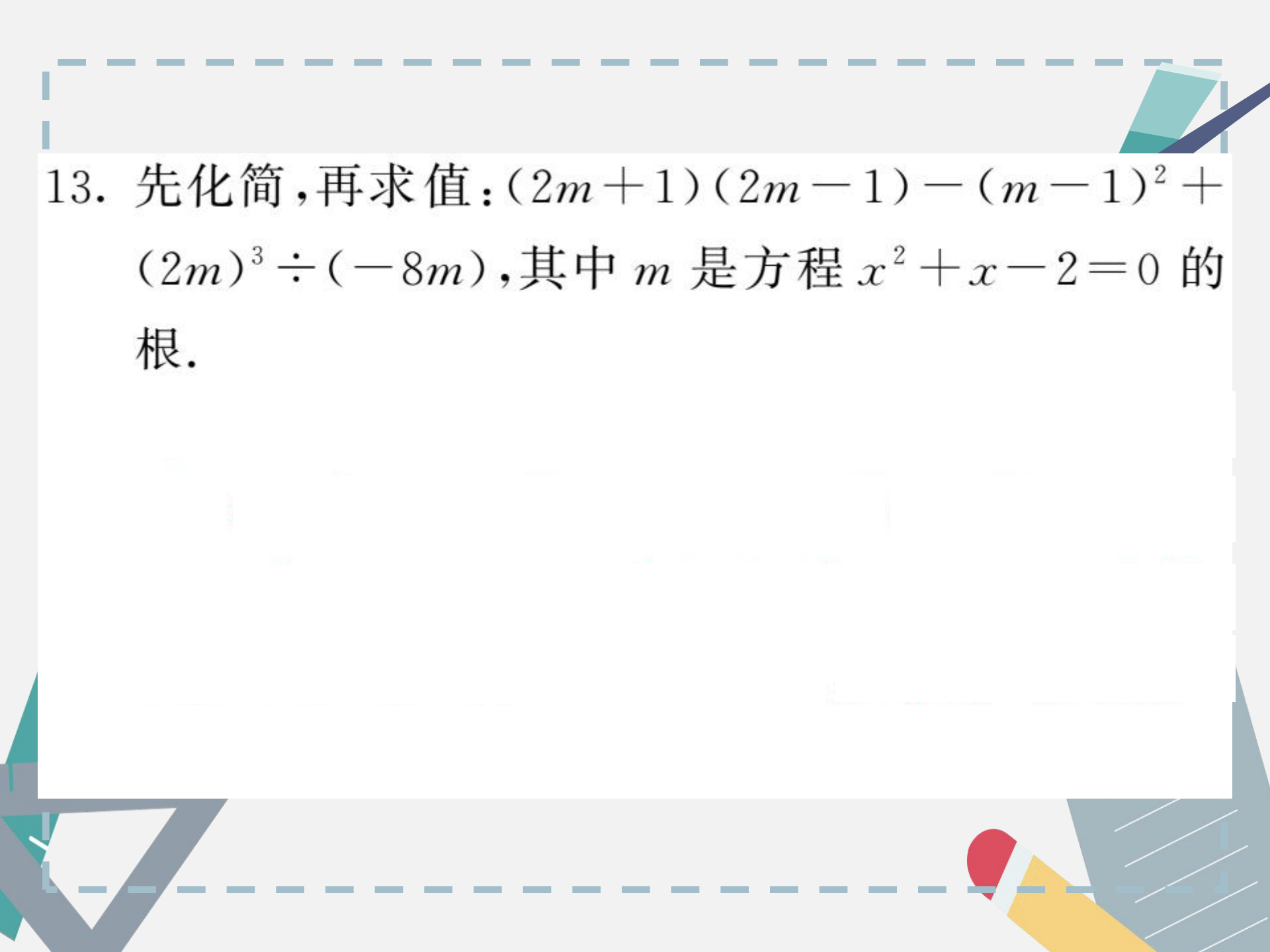
考点 3 乘法公式

11. (无锡市中考)计算： $(a+3)^2 =$ _____.

12. 计算：

(1)(湖州市中考) $(a+b)^2 - b(2a+b)$;


$$(2) (3x - 1 + 2y)(1 - 2y + 3x).$$



13. 先化简,再求值: $(2m+1)(2m-1)-(m-1)^2+(2m)^3\div(-8m)$,其中 m 是方程 $x^2+x-2=0$ 的根.

考点 4 因式分解

14. (贺州市中考)把多项式 $4a^2 - 1$ 分解因式,结果正确的是 ()

A. $(4a+1)(4a-1)$ B. $(2a+1)(2a-1)$

C. $(2a-1)^2$ D. $(2a+1)^2$

15. (绥化市中考)下列因式分解正确的是 ()

A. $x^2 - x = x(x+1)$

B. $a^2 - 3a - 4 = (a+4)(a-1)$

C. $a^2 + 2ab - b^2 = (a-b)^2$

D. $x^2 - y^2 = (x+y)(x-y)$

16. (赤峰市中考)分解因式: $x^3 - 2x^2y + xy^2 =$ _____
_____.

17. (淄博市中考)分解因式: $x^3 + 5x^2 + 6x =$ _____
_____.

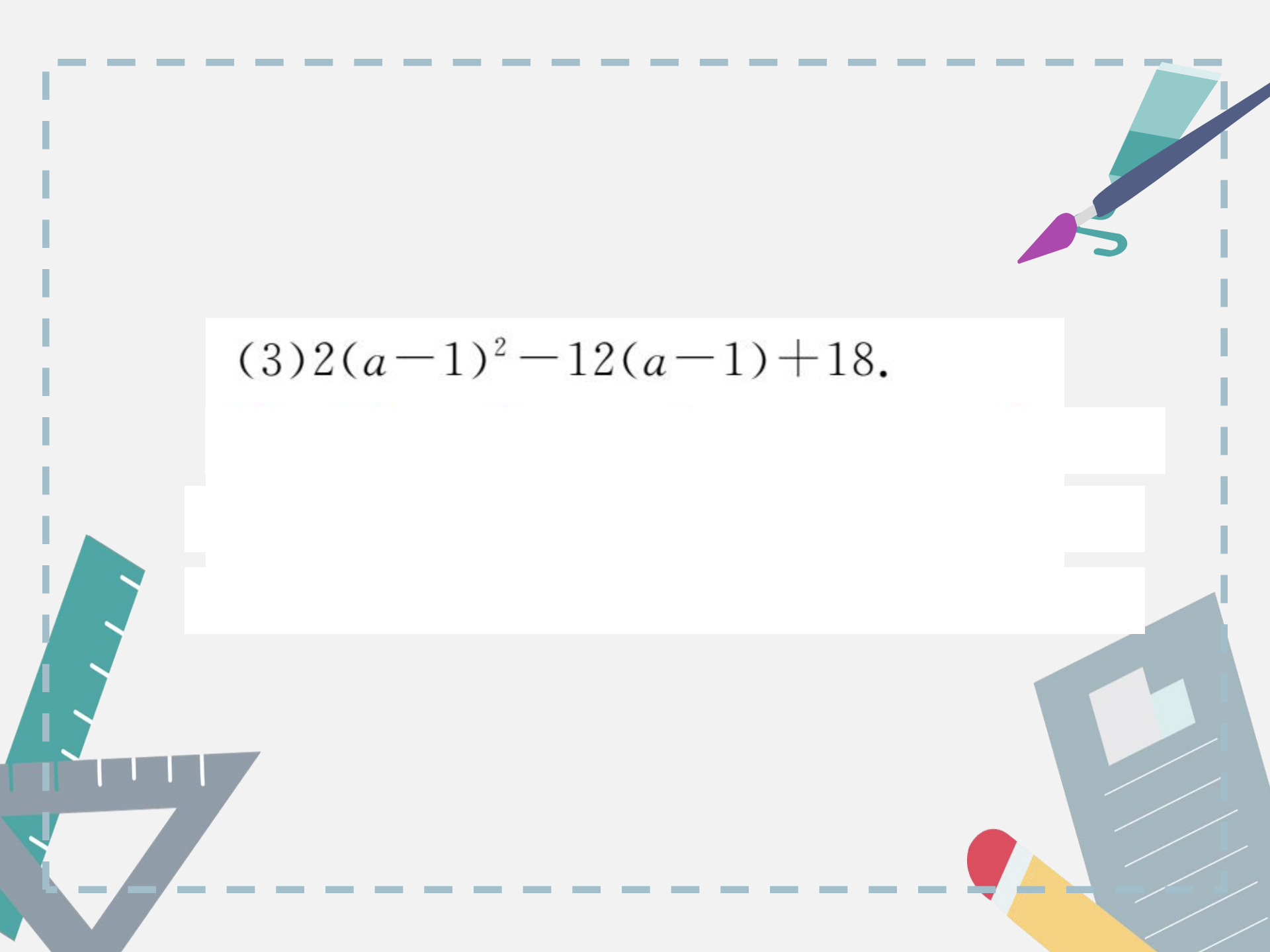
18. (桂林市中考)若 $x^2 + ax + 4 = (x + 2)^2$, 则 $a =$
_____.

19. (宜宾市中考)分解因式: $b^2 + c^2 + 2bc - a^2 =$ _____
_____.

20. 分解因式：

$$(1) 9a^2(x-y) + 4b^2(y-x);$$

$$(2) 10a - 5a^2 - 5;$$

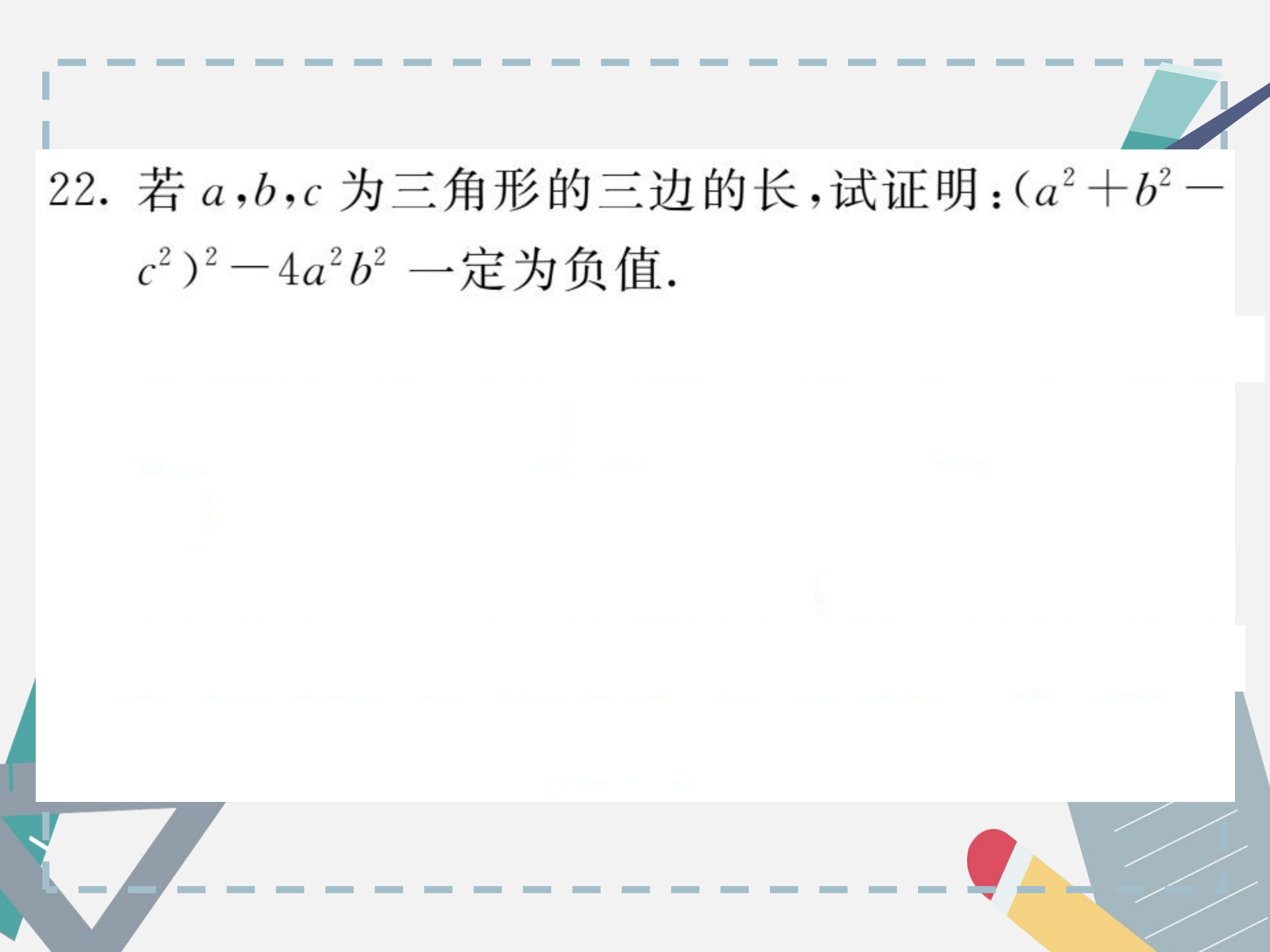


(3) $2(a-1)^2 - 12(a-1) + 18.$



综合运用与提升

21. 已知 m, n 满足 $(m+n)^2 = 169$, $(m-n)^2 = 9$, 求 $m^2 + n^2 - mn$ 的值.

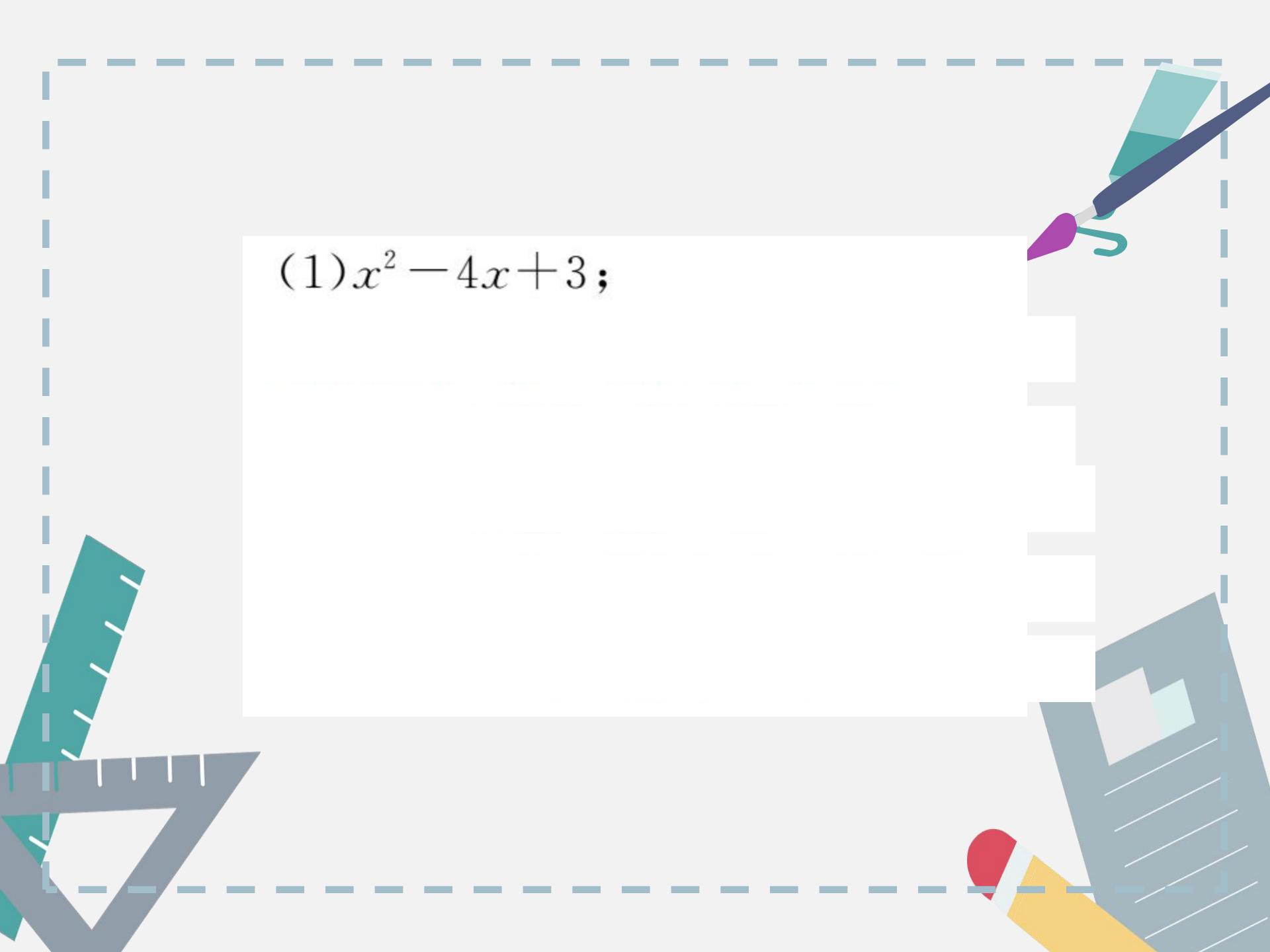


22. 若 a, b, c 为三角形的三边的长, 试证明: $(a^2 + b^2 - c^2)^2 - 4a^2b^2$ 一定为负值.

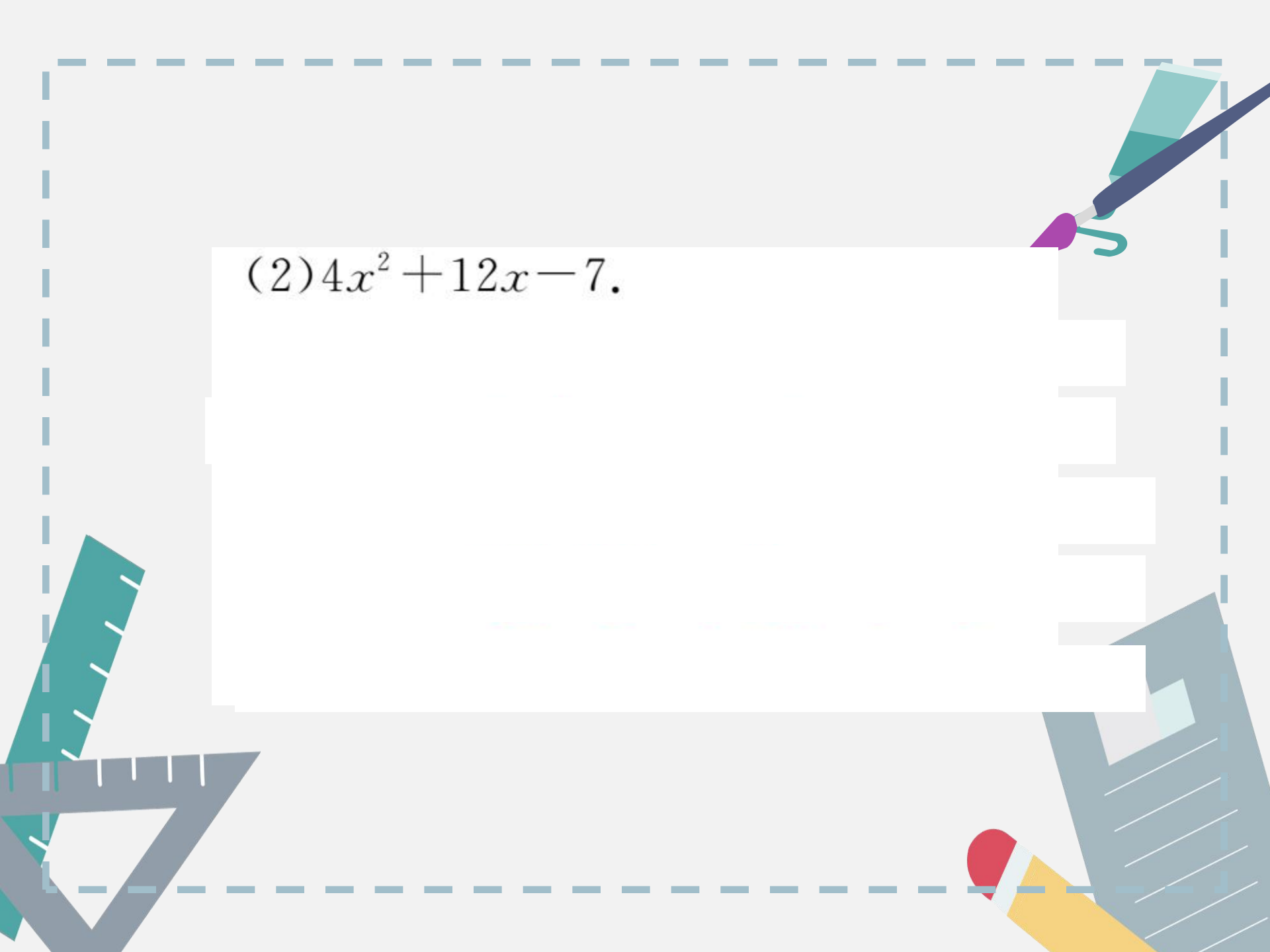
23. 阅读：分解因式： $x^2 + 2x - 3$.

$$\begin{aligned}\text{解：原式} &= x^2 + 2x + 1 - 1 - 3 \\ &= (x^2 + 2x + 1) - 4 \\ &= (x + 1)^2 - 4 \\ &= (x + 1 + 2)(x + 1 - 2) \\ &= (x + 3)(x - 1).\end{aligned}$$

上述因式分解的方法可以称之为配方法. 请体会配方法的特点, 然后用配方法分解因式:



(1) $x^2 - 4x + 3$;



(2) $4x^2 + 12x - 7$.