



# 双休提优作业三 (22.1 - 22.2.3)

(时间 45 分钟 满分 100 分)

## 一、选择题(每小题3分,共30分)

1. 下列方程中属于一元二次方程的是 ( )

A.  $2(x - 13) = -4$

B.  $ax^2 + bx + c = 0$

C.  $\sqrt{2}x^2 - 5 = x$

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

2. 解方程  $3(7x + 5)^2 = 8(7x + 5)$  的最佳方法为

( )

A. 直接开平方法

B. 因式分解法

C. 配方法

D. 公式法

3. 已知方程  $x^2 + px + q = 0$  的两个根分别为 2 和  $-5$ , 则二次三项式  $x^2 + px + q$  可分解为 ( )

A.  $(x + 2)(x - 5)$

B.  $(x - 2)(x + 5)$

C.  $(x + 2)(x + 5)$

D.  $(x - 2)(x - 5)$

4. 用配方法解下列方程时,配方有错误的是

( )

A.  $x^2 - 2x - 98 = 0$ , 化为  $(x - 1)^2 = 99$

B.  $x^2 - 6x + 4 = 0$ , 化为  $(x - 3)^2 = 5$

C.  $4x^2 + 6x + 1 = 0$ , 化为  $\left(x + \frac{3}{4}\right)^2 = \frac{5}{16}$

D.  $3x^2 - 4x - 2 = 0$ , 化为  $\left(x - \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{3}$

5. 关于  $x$  的方程  $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$  中,  $a, b, c$  满足  $a + b + c = 0$  和  $4a - 2b + c = 0$ , 则该方程的根为 ( )

A.  $-1, 0$

B.  $-2, 0$

C.  $1, -2$

D.  $-1, 2$

6. 用公式法解方程  $-3x^2 + 5x - 1 = 0$  正确的是  
( )

A.  $x = \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{6}$

B.  $x = \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{3}$

C.  $x = \frac{5 \pm \sqrt{13}}{6}$

D.  $x = \frac{5 \pm \sqrt{13}}{3}$

7. 若  $a$  为方程  $(x - \sqrt{17})^2 = 100$  的一个根,  $b$  为方程  $(y - 4)^2 = 17$  的一个根, 且  $a, b$  都是正数, 则  $a - b$  的值为 ( )

A. 5

B. 6

C.  $\sqrt{83}$ D.  $10 - \sqrt{17}$

8. 若将关于  $x$  的一元二次方程  $3x^2 + x - 2 = ax(x - 2)$  化成一般形式后, 其二次项系数为 1, 常数项为  $-2$ , 则该方程中的一次项系数为 ( )

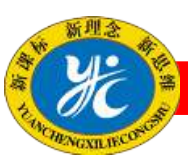
A. 5

B. 3

C.  $-5$

D.  $-3$





9. 若  $(4m + 2n)(4m + 2n + 5) = 6$ , 则  $2m + n$  的值是  
( )

A. 1

B. -6

C. 1 或 -6

D.  $\frac{1}{2}$  或 -3

10. 一个三角形的两边长分别为 3 cm 和 4 cm, 第三边长是  $a$  cm, 且满足  $a^2 + 4a = 10$ , 则这个三角形的周长是 ( )

A.  $(5 - \sqrt{14})$  cm

B.  $(5 + \sqrt{14})$  cm

C.  $(8 - \sqrt{14})$  cm

D.  $(10 + \sqrt{14})$  cm

## 二、填空题(每小题3分,共21分)

11. 方程  $(3x - 5)(x - 2) = 1$  化成一般形式为

\_\_\_\_\_.

12. 已知关于  $x$  的方程  $x^2 + mx - 6 = 0$  的一个根为

2, 则这个方程的另一个根是\_\_\_\_\_.

13. 已知  $x = 1$  是一元二次方程  $ax^2 + bx - 40 = 0$

( $a \neq 0$ ) 的一个根, 且  $a \neq b$ , 则  $\frac{a^2 - b^2}{2a - 2b} =$  \_\_\_\_\_.



14. 若方程  $16x^2 - (k + 1)x + 9 = 0$  的左边可写成一个完全平方式, 则  $k$  的值为\_\_\_\_\_.

15. 若  $(3x - 4y)(2x + y) = 0 (x \neq 0)$ , 则  $\frac{y}{x} =$  \_\_\_\_\_.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/845221222311012010>