# 高1 数学Ⅰ テスト対策（100点満点）版Aの答え

※ 分数は約分した形、式は文字の項を先に書いています。

---

1　式の展開：次の式を展開しましょう。（1問5点）

(1)　$(3x - 4)(2x - 5) =$　　$6x^2 - 23x + 20$

(2)　$(3x + y)(3x - y) =$　　$9x^2 - y^2$

(3)　$(5x + 2y)(5x - 2y) =$　　$25x^2 - 4y^2$

2　因数分解：次の式を因数分解しましょう。（1問5点）

(4)　$25x^2 + 70x + 48 =$　　$(5x + 6)(5x + 8)$

(5)　$12x^2 + 5xy - 28y^2 =$　　$(3x - 4y)(4x + 7y)$

(6)　$2x^2 - 11x + 15 =$　　$(x - 3)(2x - 5)$

(7)　$3x^2 - 16x - 35 =$　　$(x - 7)(3x + 5)$

3　一次不等式：次の不等式を解きましょう。（1問5点）

(8)　$5(x + 1) \geqq 4x + 3$　　$x \geqq -2$

(9)　$-3x - 4 > -5x - 8$　　$x > -2$

(10)　$-x + 5 \leqq -2x + 12$　　$x \leqq 7$

4　二次方程式：次の方程式を解きましょう。（1問5点）

(11)　$x^2 + 8x - 3 = 0$　　$x = -4 \pm \sqrt{19}$

(12)　$2x^2 - 8x - 1 = 0$　　$x = (4 \pm 3\sqrt{2})/2$

(13)　$5x^2 + 6x - 5 = 0$　　$x = (-3 \pm \sqrt{34})/5$

(14)　$x^2 - 8x + 4 = 0$　　$x = 4 \pm 2\sqrt{3}$

5　平方完成：次の式を平方完成しましょう。（1問5点）

(15)　$x^2 - 10x + 35 =$　　$(x - 5)^2 + 10$

(16)　$x^2 + 6x + 17 =$　　$(x + 3)^2 + 8$

(17)　$x^2 + 2x - 8 =$　　$(x + 1)^2 - 9$

6　三角比：次の値を求めましょう。（1問5点）

(18)　$\tan 30° \times \tan 45° =$　　$\sqrt{3}/3$

(19)　$\tan 60° =$　　$\sqrt{3}$

(20)　$\tan 45° =$　　$1$