高1 数学Ⅰ テスト対策（100点満点）版B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)　$(x + 4y)(3x + y)$ =　　$3x^2 + 13xy + 4y^2$

(2)　$(5x - 4)(5x - 2)$ =　　$25x^2 - 30x + 8$

(3)　$(3x - 8)(x + 5)$ =　　$3x^2 + 7x - 40$

2　因数分解：次の式を因数分解しましょう。（1問5点）

(4)　$15x^2 + 38x + 24$ =　　$(3x + 4)(5x + 6)$

(5)　$5x^2 - 13x + 6$ =　　$(x - 2)(5x - 3)$

(6)　$9x^2 + 15x + 4$ =　　$(3x + 1)(3x + 4)$

(7)　$6x^2 - 53x + 40$ =　　$(x - 8)(6x - 5)$

3　一次不等式：次の不等式を解きましょう。（1問5点）

(8)　$-3x - 3 \geqq -x - 4$　　$x \leqq 1/2$

(9)　$2(x + 6) \geqq 3x - 4$　　$x \leqq 16$

(10)　$3(x + 5) < x + 1$　　$x < -7$

4　二次方程式：次の方程式を解きましょう。（1問5点）

(11)　$3x^2 + 6x - 8 = 0$　　$x = (-3 \pm \sqrt{33})/3$

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

(13)　$2x^2 - 6x + 1 = 0$　　$x = (3 \pm \sqrt{7})/2$

(14)　$5x^2 + 6x - 4 = 0$　　$x = (-3 \pm \sqrt{29})/5$

5　平方完成：次の式を平方完成しましょう。（1問5点）

(15)　$x^2 + 12x + 29$ =　　$(x + 6)^2 - 7$

(16)　$x^2 + 6x + 8$ =　　$(x + 3)^2 - 1$

(17)　$x^2 - 14x + 57$ =　　$(x - 7)^2 + 8$

6　三角比：次の値を求めましょう。（1問5点）

(18)　$\cos 45° \times \tan 45°$ =　　$\sqrt{2}/2$

(19)　$\sin 45°$ =　　$\sqrt{2}/2$

(20)　$\tan 60°$ =　　$\sqrt{3}$