

東京都立工芸高等学校定時制課程

(配付用)

数学 学力検査問題

注 意

- 1 問題は、I から V まであります。
- 2 検査時間は、国語・数学・英語を合わせて60分です。
- 3 声を出して読むはいけません。
- 4 答えはすべて解答用紙に明確に記入し、解答用紙および問題用紙を提出しなさい。
- 5 答えを直すときは、きれいに消してから、新しい答えを書きなさい。
- 6 受検番号を解答用紙の決められた欄に記入しなさい。

数学学力検査問題

I 次の計算をなさい。

(1) $5 - 3 + 13$

(2) $-4 + (-4) + 8 + (-7)$

(3) 31×19

(4) $\frac{1}{6} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4}$

(5) $\frac{2}{5} - \frac{2}{3} - \frac{4}{3} + \frac{1}{5}$

(6) $(-3)^2$

(7) $\sqrt{2} \times 3\sqrt{2}$

(8) $4\sqrt{2} + 2\sqrt{3} - \sqrt{3} - 2\sqrt{2}$

(9) $3a \times (-2b)$

(10) $-3x - 6 + 4x + 7$

II 次の式を展開しなさい。()をはずすこと。

(1) $x(4x + 1)$

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

III 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 5x$

(2) $x^2 + 8x + 16$

IV 次の方程式を解きなさい。

(x の値を求めること)

(1) $3x - 1 = 8$

(2) $x - 10 = 3(x - 2)$

(3) $x^2 + 8x + 12 = 0$

(4) $x^2 + 5x + 3 = 0$

V 次の関数について、 $x = 3$ のとき、 y の値を求めなさい。

(1) $y = 4x - 3$

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

(数学の問題は以上です)