

## 2016年国際環境工 第1問

1 以下の問いの空欄  ~  に入れるのに適する数値, 式を答えよ.

(1) 方程式  $|x+2| - |x-1| = 3x-4$  を満たす  $x$  の値は  である.

(2) 2次関数  $y = ax^2 + bx + c$  のグラフが3点 A(5, 2), B(7, -1), C(1, 2) を通るとき,  $a =$  ,  $b =$  ,  $c =$   である. この関数  $y$  のグラフを  $x$  軸方向に  $-3$  だけ平行移動したグラフを表す2次関数は  $y =$   である.

(3) あるクラスの男子学生の身長が, それぞれ 184 cm, 160 cm, 165 cm, 172 cm, 170 cm, 175 cm, 170 cm, 180 cm であるとき, 中央値は  cm で, 分散は  である.

(4) 1 から 8 までの数字がひとつずつ書かれた 8 枚のカードの中から同時に 2 枚を選ぶとき, その和が 9 の場合は 100 点, その積が 40 以上の場合は  $-25$  点, その他の場合は 20 点与えられるものとする. 得点の期待値は  点である.

(5) 不定方程式  $17x - 13y = 1$  の整数解を整数  $m$  を用いて表すと  $x =$  ,  $y =$   である.