

平成 29 年度

神奈川県公立高等学校入学者選抜学力検査問題

共通選抜 全日制の課程

## Ⅲ 数 学

## 注 意 事 項

- 1 開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
- 2 問題は問 7 まであり、1 ページから 6 ページに印刷されています。
- 3 計算は、問題冊子のあいているところを使い、答えは、解答用紙の決められた欄に、記入またはマークしなさい。
- 4 数字や文字などを記述して解答する場合は、解答欄からはみ出さないように、はっきり書き入れなさい。
- 5 マークシート方式により解答する場合は、その番号の ○ の中を塗りつぶしなさい。
- 6 答えに無理数がふくまれるときは、無理数のままにしておきなさい。根号がふくまれるときは、根号の中は最も小さい自然数にしなさい。また、分母に根号がふくまれるときは、分母に根号をふくまない形にしなさい。
- 7 答えが分数になるとき、約分できる場合は約分しなさい。
- 8 終了の合図があったら、すぐに解答をやめなさい。

受 検 番 号

番

問1 次の計算をなさい。

(ア)  $(-7)+(-9)$

(イ)  $-\frac{1}{3}+\frac{3}{8}$

(ウ)  $32a^2b \div 4ab$

(エ)  $\sqrt{75}+\frac{12}{\sqrt{3}}$

問2 次の問いに答えなさい。

(ア)  $(x+5)(x+9)-(x+6)^2$  を計算しなさい。

(イ)  $(x-3)^2-2(x-3)-35$  を因数分解しなさい。

(ウ) 2次方程式  $2x^2-5x-1=0$  を解きなさい。

(エ) 右の図において、四角形 ABCD は平行四辺形であり、  
点 E は辺 AD の中点である。

また、点 F は辺 BC 上の点で、 $BF:FC=3:1$  であり、  
点 G は辺 CD 上の点で、 $CG:GD=2:1$  である。

線分 BG と線分 EF との交点を H とするとき、線分 BH  
と線分 HG の長さの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

