

平成28年度 金沢学院短期大学 入学試験問題（一般入試Ⅰ期）

数 学

＜全問必答＞

各ページの白紙部分は計算用紙として使用しても構いません。

注 意 事 項

- (1) 問題冊子は指示があるまで開いてはいけません。
- (2) 問題冊子の本文は4ページあり，解答用紙は1枚あります。
- (3) 答えはすべて解答用紙の指定のところに，計算過程を含めて記入してください。
- (4) 問題は持ち帰ってもよいですが，コピーして配布したり使用したりすることは法律で禁じられています。

1 次の各問いに答えなさい。

〔 1 〕 $\frac{3(\sqrt{7}+4)}{2(\sqrt{7}+2)} + \frac{5}{2}$ の整数の部分を a ，小数の部分を b とする。 a と b を求めよ。

〔 2 〕 $\triangle ABC$ において $\sin A : \sin B : \sin C = \sqrt{6} : 2 : \sqrt{3} + 1$ のとき， $\angle A$ を求めよ。

2 次の各問いに答えなさい。

〔 1 〕 2進数 $110110_{(2)}$ を 4進法および 8進法で表せ。

〔 2 〕 $\triangle ABC$ の外接円を O , C を接点とする円 O の接線と BO の延長の交点を D , BD と円 O の交点を E とする。 $\angle BAC = 80^\circ$ のとき, $\angle BEC$ と $\angle BDC$ の大きさを求めよ。

