

平成28年度 金沢学院短期大学 入学試験問題 (一般入試Ⅱ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〕 1個90円の果物Aと1個150円の果物Bを合わせて40個買い、600円の容器に詰めてもらう。果物代と容器代の合計金額を5000円以下にするとき、果物Bは最大で何個買えるか。

〔2〕 $\triangle ABC$ の辺の長さが $AB = 6$ 、 $BC = 7$ 、 $CA = 8$ であるとき、 $\triangle ABC$ の面積を求めよ。

2 次の各問いに答えなさい。

〔1〕 全く同じコインが10枚ある。A, B, Cの3人でこれらのコインを1枚も残さず取り合うゲームをする。Aがコインを3枚取ったとき、BとCが取るコインの組合せは何通りあるか。また、3人がそれぞれ1枚以上コインを取る組合せは何通りあるか。

〔2〕 図のような $\triangle ABC$ において、辺AB, BC, CA上に、 $AD = AF = 1$, $BD = BE = 2$, $CE = 3$ となるように3点D, E, Fをとる。AE, CD, BFが一点で交わる時、CFの長さ、 $\triangle DCF$ の面積を計算せよ。

