

平成 28 年度
教科に関する科目
算 数

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、試験問題の内容を見てはいけません。
2. 問題は 2 問とも解答してください。
3. 解答用紙は、1 問につき 1 枚（表のみ）使用してください。
4. 受験番号, 氏名を解答用紙の指定された欄に 2 枚とも必ず記入してください。
5. この試験の解答時間は、「始め。」の合図があつてから 60 分です。
6. 試験が終わるまで退出できません。
7. 「やめ。」の合図があつたら、直ちにやめてください。
8. 下書きには、問題冊子の余白を使用してください。
9. 試験終了後、問題冊子を必ず持ち帰ってください。

問 1 「小学校学習指導要領」(平成 20 年文部科学省告示第 27 号)「第 2 章 第 3 節 算数」〔第 5 学年〕の「2 内容 〔算数的活動〕(1)」に「エ 三角形の三つの角の大きさの和が 180° になることを帰納的に考え、説明する活動。四角形の四つの角の大きさの和が 360° になることを演繹的に考え、説明する活動」が示されている。この活動に関して、次の問いに答えなさい。

- (1) 「三角形の三つの角の大きさの和が 180° になること」を帰納的に考え、説明する方法を二つ挙げ、それぞれ具体的に説明しなさい。

- (2) 「三角形の三つの角の大きさの和が 180° であることを基にして、四角形の四つの角の大きさの和が 360° になること」を演繹的に考え、説明する方法を二つ挙げ、それぞれ図と言葉を用いて具体的に説明しなさい。

問 2 分数 f を約分して得られる既約分数が $\frac{2}{5}$ であるとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 分母と分子の和が 56 であるような分数 f を求めなさい。
- (2) 分数 f の分母と分子の和を a とするとき、 $100 \leq a \leq 1000$ を満たす分数 f の総和を求めなさい。