

2015年度 関西有名私立中学校
入学試験 [問題と解答]

企画・制作：朝日学生新聞社広告部

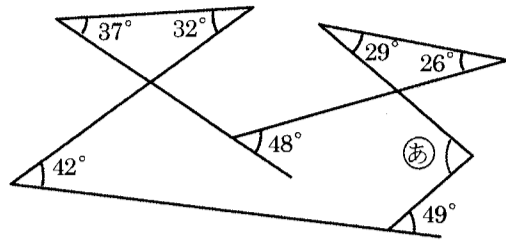
甲陽学院中学校

算数・第一日
(55分)1月17日実施分

① 以外は、式、計算、図、表など答えの求め方を問題の下に書きなさい。

1 次の の中に適当な数を入れなさい。

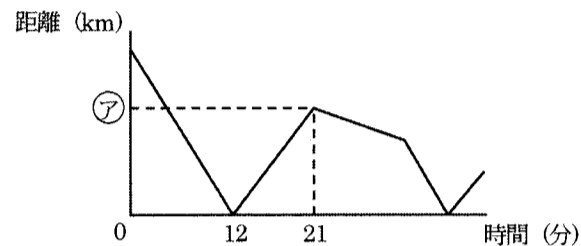
(1) 右の図形の角(あ)の大きさは 度です。



(2) $\frac{34}{A} \times \frac{34}{B} = \frac{34}{A+B}$, $\frac{B}{A} \times \frac{B}{8} = \frac{B}{A+8}$ となるような整数 A, B は

A = , B = です。

2 地点 A, B の間を 2 台のバス P, Q が往復しています。P は時速 48km で A を出発して B に向かいました。P が A を出発するのと同時に、Q は P より遅い速さで、B を出発して A に向かいました。グラフは、2 台のバスが出発してからの時間と 2 台のバスの間の距離の関係を表しています。



(1) Q の速さを求めなさい。

答 時速 km

(2) グラフの(ア)の値を求めなさい。

答

3 1, 2, 3, …… , 300 の番号のついた 300 枚のカードを、A, B, C の 3 人に 100 枚ずつ配ります。

(1) A に配られたカードの番号のうち、最も小さい番号が 101 で、B に配られたカードの番号のうち、最も小さい番号が 200 である配り方は何通りありますか。

答 通り

(2) A に配られたカードの番号のうち、最も小さい番号が 100 で、B に配られたカードの番号のうち、最も小さい番号が 200 である配り方は何通りありますか。

答 通り

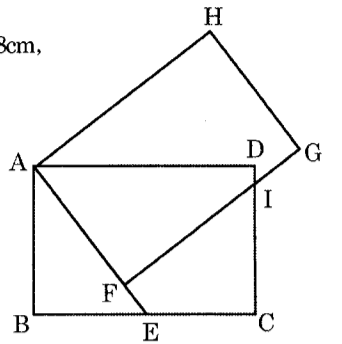
(3) (2) の場合に、A に配られたすべてのカードの番号の合計は、最も大きいくいくですか。

答

4 図のような長方形 ABCD があり、E は辺 BC の真ん中の点で、AB, BC, AE の長さがそれぞれ 8cm, 12cm, 10cm です。この長方形を頂点 A の周りに回転して、辺 AB が直線 AE と重なるようにしたものを AFGH とし、辺 CD と辺 FG が交わる点を I とします。

(1) FI の長さを求めなさい。

答 cm



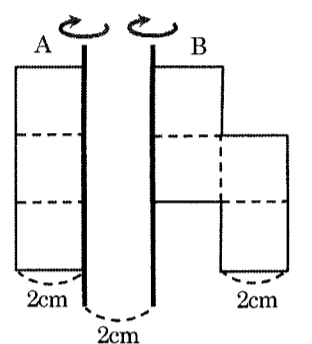
(2) 四角形 AFID の面積を求めなさい。

答 cm²

5 図のように、棒に正方形 3 つでできた板をつけたもの A と、棒に正方形 4 つでできた板をつけたもの B があり、2 本の棒は平行に置かれています。このとき、次の部分の体積を求めなさい。ただし、必要があれば、円周率は 3.14、1 辺 2cm の正三角形の面積は 1.73cm² であることを用いなさい。

(1) B を取り除いて、A の棒を軸として回転させると、A の板が通過する部分

答 cm³



(2) A を取り除いて、B の棒を軸として回転させると、B の板が通過する部分

答 cm³

(3) (1) と (2) で共通に通過した部分

答 cm³

6 次の問いに答えなさい。

(1) 10000 の約数は何個ありますか。

答 個

(2) 1 ÷ 16 = 0.0625 です。この整数 16 のように、1 を割ったときの商がちょうど小数第 4 位で終わる整数は何個ありますか。

答 個

(3) 2 ÷ 512 = 0.00390625 です。この整数 512 のように、2 を割ったときの商がちょうど小数第 8 位で終わる整数は何個ありますか。

答 個

解 ① (1) 83 (2) A=13 B=21

④ (1) 9cm (2) 42cm²

答 ② (1) 時速 36km (2) 12.6

⑤ (1) 75.36cm³ (2) 200.96cm³ (3) 50.24cm³

例 ③ (1) 100通り (2) 10000通り (3) 15149

⑥ (1) 25個 (2) 9個 (3) 18個

解答作成はSAPIX小学部
にお申しました

合格のメソッドがあります。

2015年度 中学入試合格速報 (1月28日10時現在) ※最新の合格実績はホームページをご覧ください。

甲陽学院中 灘中 14名
5名 神戸女学院中 4名

2/15 日 新小学1~6年生(現年長・現小学1~5年生)対象
第1回 春期特別 入室テスト
テスト費用 3,240円(税込)
入室説明会 西宮北口校 2/10 上本町校 2/11 千里中央校 2/12 住吉校 2/13

特別講習 新小学4・5・6年生 対象
春期講習 新小学4・5年生 3/29(日)~ 全5日間
新小学6年生 3/28(土)~ 全6日間
2015年度 中学入試分析会 3/1(日) 会場 プリーゼプラザ