

平成 27 年 1 月 6 日

※ には、あてはまる数字または記号を書き入れ、 には、その答えが出た理由を、式や表などで表しなさい。

1 次の計算をしなさい。

(1) $15 - 5 \times 2 =$

(2) $\div 7 = 12$ あまり 3

(3) $4 \times (66 - 41) \div 10 =$

(4) $\left(\frac{1}{6} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{3}{5} =$

(5) $\frac{3}{5} \times 1\frac{5}{6} - 0.35 \div 0.7 =$

2 次の にあてはまる数字または記号を書き入れなさい。(1) 1 から 20 までの整数のうち、素数は 個ある。(2) 時速 54km で走る自動車は、20 分間で km 進む。(3) 450 円のペンケースを買うと、さらに 8 % の消費税がかかるので、支払う金額は 円になる。

(4) 1.5L のジュースを大人 1 人と子ども 3 人で分ける。大人は子ども 1 人分の 2 倍もらうことにすると、

子ども 1 人がもらうジュースは dL である。(5) 国の予算を上から 2 けたの $\square$ が億で表すと、平成 26 年度が 96 兆円、平成 24 年度が 兆円であり、平成 24 年度と比べると平成 26 年度は $\frac{16}{15}$ 倍になった。(6) クラスの生徒 35 人にアンケートをとったところ、犬が好きと答えた生徒は 21 人、ねこが好きと答えた生徒は 18 人、どちらも好きと答えた生徒は 11 人だった。どちらも好きではないと答えた生徒は 人いた。

(7) 次の《持ちよう》がいつでもあてはまる四角形を、右のア～オの中からすべて選び、記号で答えよ。

《持ちよう》2 本の対角線が垂直である。

ア.正方形 イ.長方形 ウ.ひし形 エ.平行四辺形 オ.台形

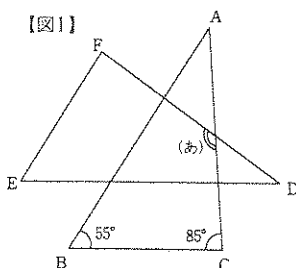
(8) 下の【図 1】のように、合同な三角形 ABC と三角形 DEF が重なっており、辺 BC と辺 ED は平行になっている。このとき、(あ)の角度は $^{\circ}$ である。(9) 下の【図 2】のように 4 つの円があり、どの円も半径が 1cm である。かげをつけた部分の面積を求めると、 cm^2 である。

ただし、円周率は 3.14 とする。

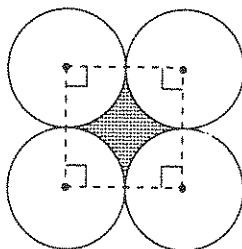
(10) 下の【図 3】のように、ある立体の展開図が工作用紙にかいてある。

この展開図を切り取り、組み立ててできる立体の体積は cm^3 である。

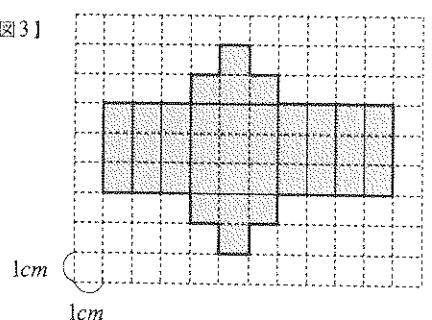
【図 1】



【図 2】



【図 3】



平成 27 年 1 月 6 日

- 3 A さんはあめを 24 個、 B さんはあめを 8 個持っていました。 A さんが B さんにあめをいくつかあげたので、 A さんと B さんの持っているあめの数の比は 5:3 になりました。 A さんは B さんに何個あめをあげましたか。

式や表

答 個

- 4 ドッジボールの試合を 1 つのコートで 15 試合行います。試合と試合の間は 5 分間の休けいをとることにします。最初の試合を午前 8 時 45 分に開始して、最後の試合が終わる時間を午前 11 時 40 分とします。1 試合の時間は何分間にすればよいですか。

式や表

答 分間

- 5 100 円硬貨、50 円硬貨、10 円硬貨が全部で 26 枚あり、合計金額はちょうど 1000 円でした。すべての 100 円硬貨を 10 円硬貨に両がえすると、硬貨は全部で 80 枚になりました。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 最初に 100 円硬貨は何枚ありましたか。

式や表

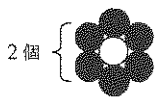
答 枚

(2) 最初に 10 円硬貨は何枚ありましたか。

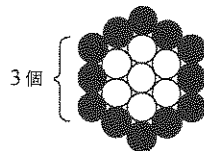
式や表

答 枚

- 6 下の図のように、黒い石と白い石をある規則にしたがって順番に並べます。このとき、次の各問いに答えなさい。



1 辺に黒い石が 2 個並んでいる。
(このとき、黒い石は全部で 6 個ある。)



1 辺に黒い石が 3 個並んでいる。
(このとき、黒い石は全部で 12 個ある。)

.....

(1) 1 辺に黒い石が 5 個並んでいるとき、黒い石は全部で 個あります。

(2) 黒い石が全部で 48 個あるとき、1 辺に黒い石は 個並んでいます。

(3) 1 辺に黒い石が 11 個並んでいるとき、黒い石と白い石は全部で 個あります。