

受験番号

2015年度 C日程 算数 その1

1 次の計算をなさい。

(1) $13 \times 6 - 14 \times 7 \div 2$

答

(2) $1.9 \times 7 - 12.1 \div 11 \times 0.3$

答

(3) $1\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{3} \div 18$

答

(4) $5\frac{1}{4} \times \left(1\frac{1}{3} - \frac{2}{9}\right) - 1\frac{7}{8} \div \frac{3}{4}$

答

(5) $3.75 \times 6 - 1.25 \times 8 + 0.625 \div 0.25$

答

2 次の各問いに答えなさい。

(1) AはBの $\frac{3}{4}$ 倍、CはAの $\frac{2}{5}$ 倍と等しいとき、A:B:Cの比をもっとも簡単な整数の比で表わしなさい。

答

(2) 濃度 6%の食塩水 200g から水を蒸発させると 8%の食塩水になりました。水を何g蒸発させましたか。

答 g

(3) ある商品をいくらかで仕入れました。消費税の8%を含め、5400円で売ると25%の利益が出ました。この商品の仕入値を求めなさい。

答 円

(4) 長さ 200m の電車が、長さ 550m の鉄橋を通過するのに 30 秒かかりました。この電車の速さは時速何 km ですか。

答 時速 km

(5) 2時と3時の間で時計の長針と短針が重なる時刻を求めなさい。

答 2時 分

受験番号

2015年度 C日程 算数 その2

3 120個のあめがあり、AさんBさんCさんの3人で分けます。はじめにAさんが全体の5分の1と20個をもらい、Bさんが残りの半分と2個をもらい、残りをCさんがもらうと、Cさんの個数は全体の3割でした。次の各問いに答えなさい。

(1) Cさんの個数を求めなさい。

(式)

答 個

(2) Bさんの個数を求めなさい。

(式)

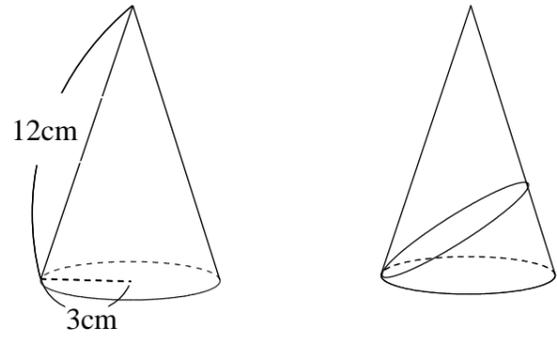
答 個

(3) CさんがAさんに何個かあげるとAさんの個数がCさん個数の3倍になりました。何個あげたのか求めなさい。

(式)

答 個

4 下の図のように、母線の長さが12cm、底面の半径が3cmである円すいが2つあります。次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



(1) 上の円すいを展開するとおうぎ形と円が出来ます。おうぎ形の中心角を求めなさい。

(式)

答 度

(2) 上の図の展開図の面積を求めなさい。

(式)

答 cm²

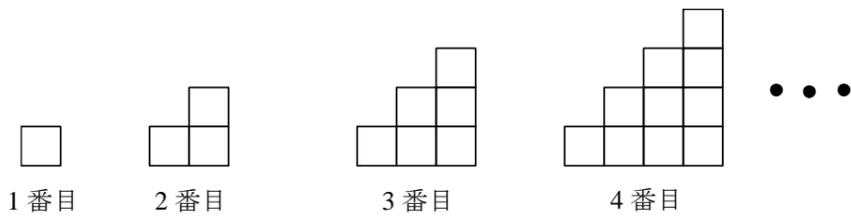
(3) 上の右の図は底面の円上のある点からひもを使い、長さが最も短くなるようにひもを巻きつけた様子です。円すいの側面積のひもにより分かれた二つの部分の面積をそれぞれ求めなさい。

(式)

答 cm² , cm²

受験番号

5 下の図のように、ある規則にしたがって正方形が並んでいます。次の各問に答えなさい。



(1) 1番目の図形は辺の数が4個、2番目の図形は辺の数が10個です。5番目の図形の辺の数は何個ですか。

(式)

答 個

(2) 15番目の図形は辺の数が何個ですか。

(式)

答 個

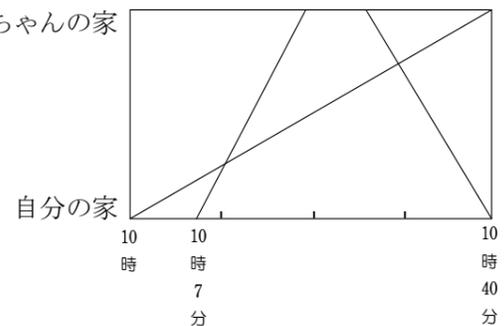
(3) 辺の数が500個以内である図形の中で一番大きいものは正方形が何個並んでいるかを求めなさい。

(式)

答 個

6 2人の姉妹がいます。妹は自分の家から2km離れたおばあちゃんの家へ行きます。姉は7分遅れて家を出ておばあちゃんの家へ行くと10時10分に妹に追いつきました。姉は、おばあちゃんの家でしばらく休憩した後、自分の家へ帰ってきます。この時、妹がおばあちゃんの家に着く時刻と姉が自分の家へ帰ってくる時刻がちょうど同じでした。下の図は、出発してからの自分の家からの時刻と距離をあらわしたものです。ただし、2人の進む速さはそれぞれ一定です。次の各問に答えなさい。

おばあちゃんの家



自分の家

(1) 妹の歩く速さは、分速何mですか。

(式)

答 分速 m

(2) 姉がおばあちゃんの家で休憩する時間は何分間ですか。

(式)

答 分間

(3) 姉がおばあちゃんの家から自宅に向かう時、妹に会う時刻を求めなさい。

(式)

答 10時 分