

受験番号

写

氏名

1. 次の計算をしなさい。

(1) $18 - 9 + 83 - 37$

答

(2) $\left(1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3}\right) \div \frac{7}{10} + 1\frac{7}{8} \times \left(\frac{5}{9} - \frac{7}{15}\right)$

答

(3) $5\frac{1}{4} \div \left\{ \left(3\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right) \times 3\frac{3}{5} + 1.75 \right\} - \frac{2}{5}$

答

答

2. 次の□にあてはまる数を入れなさい。

(1) 240円のノートを□冊, 160円のノートを□冊,

合わせて10冊買ったので, 代金は1920円でした。

(2) 40から90までの整数の中で, 6または9で割り切れる数は

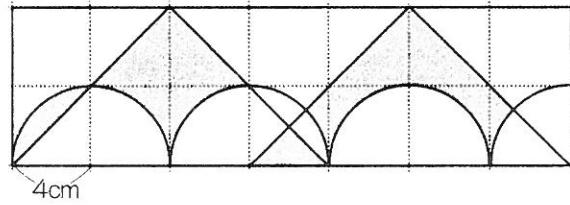
□個あります。

(3) 毎分1.2 kmの速さで走る長さ□mの電車と, 毎分3 kmの

速さで走る長さ300 mの新幹線が, 出会ってからすれ違^{ちが}って離^{はな}れるまでに6秒かかりました。

(4) 5%の食塩水 280 gに水を200 gと食塩をいくらか加えると,

□%の食塩水が500 gできます。

(5) $1\frac{1}{5}$ に□をかけてから $1\frac{2}{3}$ を引くと, $2\frac{5}{6}$ になります。3. 下図の影の部分の面積を求めなさい。ただし, 曲線は半円か円の $\frac{1}{4}$ で, 方眼の1目は4 cm, 円周率は3.14とします。cm²

4. ヨーグルトを2個とプリンを4個買うと1240円です。ヨーグルト3個の値段は, プリン2個の値段より100円高いです。ヨーグルト1個とプリン1個の値段は, それぞれいくらですか。

答

ヨーグルト	プリン
円	円

5. 器に砂糖が入っています。砂糖を初めの $\frac{3}{8}$ 使ってから器ごと量ると, 490gでした。さらに, 残った砂糖の $\frac{1}{5}$ を使ってから量ると, 最初の重さの60%になりました。ただし, 重さはいつも器ごと量っています。砂糖は初め, 器に何g入っていましたか。

答

g

受験番号

写

氏名

6. 12人で4時間仕事をしたところ、全体の $\frac{2}{5}$ まで進みました。その後人数を増やしたので、12人で行うよりも1時間30分早く終わりました。人数を何人増やしましたか。ただし、1時間で行う仕事の量は、全員等しいとします。

答

人

7. 図1のような直方体型の容器に $\frac{2}{3}$ の高さまで水が入っていました。この中に図2のようなA, B 2種類の直方体をA, B, A, B, ...の順に、図2と同じ向きで積み重ねて入れました。11個入れたところで、重ねた直方体の高さは容器の高さと等しくなり、水もちょうどいっぱいになりました。容器の底面積を求めなさい。

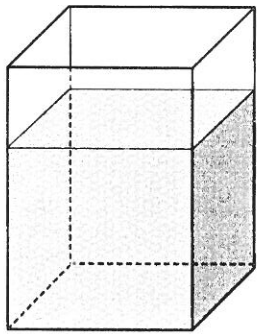


図1

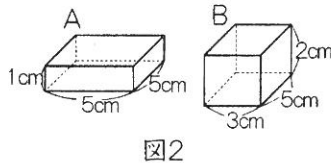
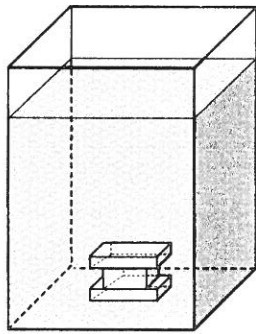


図2

答

cm²

8. 優子さんは、1本90円のだんご^{たの}を頼まれた本数分買うために、お金をぴったり持っていきました。しかし、1本140円のだんごしか残っていなかったため、予定より6本少ない本数しか買えませんでした。頼まれた本数は何本ですか。すべての場合を答えなさい。

答

9. $[A, B]$ は、AをBで割った余りを表します。たとえば、 $[10, 3] = 1$ です。次の問いに答えなさい。

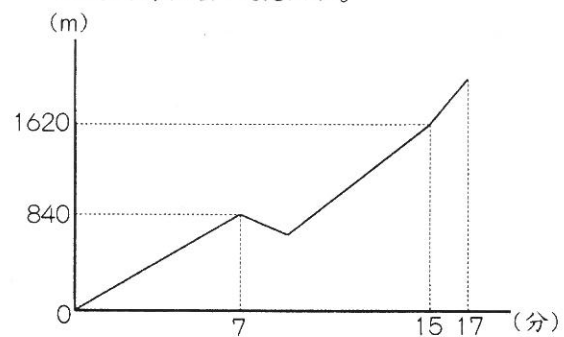
- (1) $[132, 7] - [79, 13]$ を計算しなさい。
 (2) $[[C, 12], [112, 9]] = 3$ を満たすCのうち、30以下の整数はいくつありますか。

答

(1)	(2)
	個

10. 姉妹は中学校にいっしょに歩いて通っています。ある朝くもってきたので、姉は傘を取りに全速力で引き返しました。途中で母に会い、持ってきてくれた傘を2本受け取り、小走りで学校に向かいました。しばらくすると妹の姿が見えたので全速力で走り、校門で追いついて傘を渡しました。下のグラフは、2人が家を出てから学校に着くまでの時間と、家から姉までと家から妹までの距離の和の関係を表しています。ただし、家と中学校は直線道路に面しており、妹の歩く速さは一定で、姉の全速力は2回とも同じ速さとして、次の問いに答えなさい。

- (1) 妹の歩く速さは毎分何mですか。
 (2) 家を出てから15分後に、姉は家から何m離れたところにいますか。
 (3) 姉が全速力で走る速さは毎分何mですか。
 (4) 姉が小走りで進む速さは毎分100mです。姉は家から何m離れたところで母に会いましたか。



答

(1)	(2)	(3)	(4)
毎分		毎分	
m	m	m	m