

受験番号

写

氏名

1. 次の計算をしなさい。

(1) $17 \times 7 + 15 - 6 \times 11$

答

(2) $\frac{13}{14} - \left(1\frac{5}{6} - \frac{3}{8}\right) \div \left(1\frac{8}{9} + \frac{5}{6}\right) - 0.25$

答

(6) 1000円を出して、120円切手と290円切手を買う買い方は、全部で

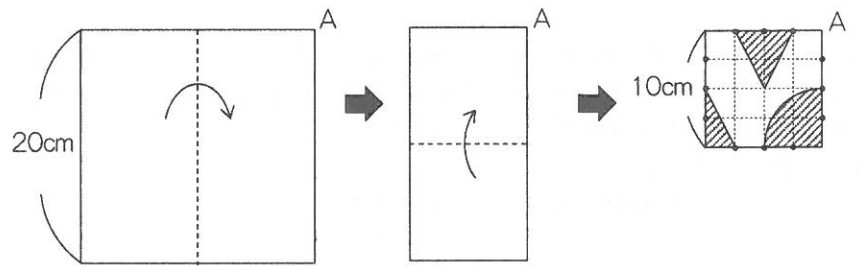
通りあります。ただし、どちらも1枚以上買うものとします。

3. 1辺20cmの折り紙を下図のように2回折って1辺10cmの正方形を作り、斜線部分を切り取りました。ただし、边上の各点は各辺を4等分した点で、頂点Aの位置は固定されています。次の問いに答えなさい。

(1) 切り取った後の紙を広げました。この図形を解答らんの図にかきなさい。

切り取った部分には斜線を入れること。ただし、方眼の1目は5cmです。

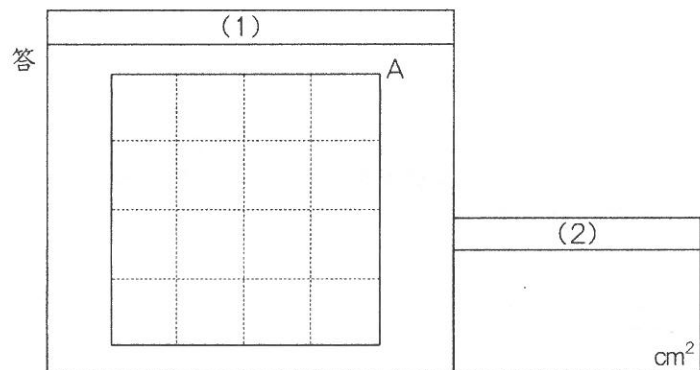
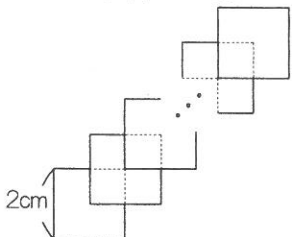
(2) (1)の図形の面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



2. 次の□にあてはまる数を入れなさい。

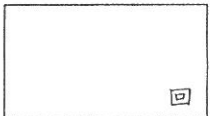
(1) 底辺 □ cm, 高さ6cmの三角形の面積は $16\frac{1}{2}\text{cm}^2$ です。(2) □ ページの本があります。1日目に全体の $\frac{1}{5}$ を読み、2日目に42ページ読んだので、全体の $\frac{5}{8}$ が残りしました。

(3) 定価 □ 円の商品を定価の1割引で売ると600円の利益があり、定価の25%引きで売ると360円の損になります。

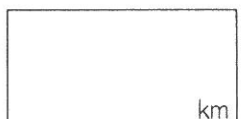
(4) □ は $\frac{20}{51}$ をかけても、 $\frac{12}{35}$ で割っても整数になる4けたの数の中で最も小さいです。(5) 下図のように、1辺が2cmの正方形の紙を、重なる部分が1辺1cmの正方形になるようにはり合わせました。□ 枚はり合わせてできる図形全体の面積は 85cm^2 になりました。

4. 光さんは毎日、1個のさいころを投げて、6の目が出たら6回、5の目が出たら3回、1から4の目が出たら1回上体起こしをしています。今日はさいころを20回投げ、上体起こしを47回しました。5の目の出た回数は6の目の出た回数の2倍でした。1から4の目は何回出ましたか。

答

5. 英子さんは家から祖母の家まで行くのに、道のりの $\frac{1}{3}$ は時速4kmで歩き、 $\frac{2}{3}$ はバスに乗りました。お兄さんは英子さんと同時に家を出発し、自転車で行ったので、英子さんより28分早く着きました。バスの速さは時速30km、自転車の速さは時速15kmです。家から祖母の家までの道のりを求めなさい。

答



受験番号

写

氏名

6. 星空高校の手芸部は、製作したぬいぐるみを保育園に送ることにしました。大箱、中箱、小箱に入るぬいぐるみの数は、それぞれ10個、8個、5個です。すべてのぬいぐるみを入れるのに、大箱だけなら10箱、中箱だけなら13箱必要ですが、大箱と中箱は3箱ずつしかありません。できるだけ箱の数を少なくするとき、小箱は何箱必要ですか。考えられる場合をすべて書きなさい。

答

--

7. 現在、恵さんとその姉妹の年齢の和を3倍すると、両親の年齢の和に等しく、全員の年齢の和は100才になります。4年後に両親の年齢の和は、恵さんと姉妹の年齢の和の2倍より1才多くなります。

次の問いに答えなさい。

- (1) 恵さんの姉妹は、恵さんをふくめて何人ですか。

答

--

- (2) お父さんはお母さんより年上で、2人の年齢の差は5才以内です。現在から6年後、お母さんの年齢が恵さんの年齢の3倍になるとき、現在の恵さんの年齢は何才ですか。

答

--

8. A, B, C, Dの4人が総当たりで1回ずつゲームをしました。勝つと3点、負けると0点、引き分けのときは1点の得点が入ります。4人はゲームの結果について、次のように言っています。

- A「Cさんに勝ちました。」
B「優勝しましたが、Aさんには勝てませんでした。」
C「Dさんとは引き分けでした。」
D「得点が2点だったのは、私だけでした。」

A, B, Cの得点は、それぞれ何点ですか。

答

A	B	C
点	点	点

9. 図1は、直方体から2つの三角柱を切り取った形の容器です。図1の容器を真上から見ると、図2のようになります。この容器に10cmの高さまで水を入れました。次の問いに答えなさい。

- (1) この容器に入っている水の量は何 cm^3 ですか。

- (2) この容器にふたをしてから、図1の影のついた面が下になるように置きました。水面の高さは何cmになりますか。小数第2位を四捨五入して答えなさい。

図1

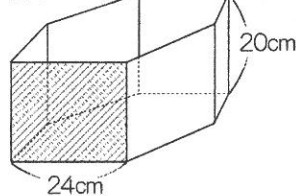
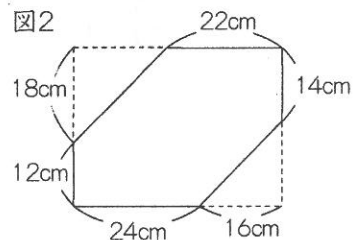


図2



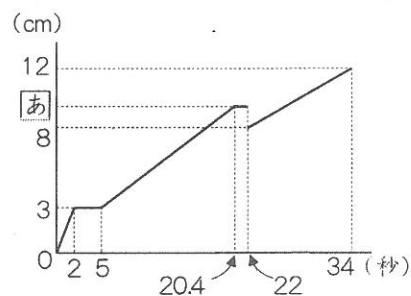
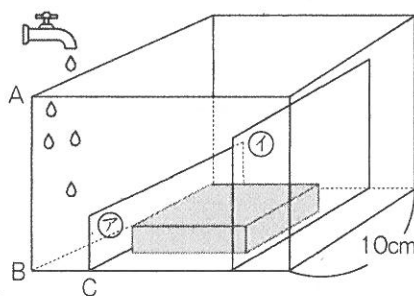
答

(1)	(2)
cm^3	cm

10. 下図のような奥行き10cmの直方体型の水そうがあります。側面に平行な2枚の長方形のしきり⑦、①があり、その間に鉄板が入っています。

この水そうに毎秒 60cm^3 の割合で水を注ぎ、途中でしきり①をぬきました。グラフは水を注ぎ始めてから水そうが満水になるまでの時間と、辺AB部分の水面の高さの関係を表したものです。次の問いに答えなさい。

- (1) 水そうのBCの長さを求めなさい。
(2) 鉄板の体積を求めなさい。
(3) ②にあてはまる数を求めなさい。



答

(1)	(2)	(3)
cm	cm^3	