

次の にあてはまる数を入れなさい。計算は右のあいているところにしなさい。

1.

$$(1) \left\{ 2.108 \div 1.24 - \left(\frac{7}{3} + 0.7 \right) \div \frac{13}{5} \right\} \times 0.625 = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

(2) 12%の食塩水 120 g から 20 g を取り出し、残りの食塩水に 40 g の水を加える。

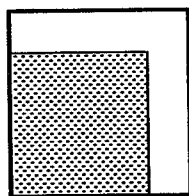
さらにそこから 20 g を取り出し、その残りの食塩水に 40 g の水を加えると、

%の食塩水になる。

(割り切れないときは小数第2位を四捨五入しなさい。)

(3) 正方形の辺を 2 cm ずつ大きくしたら面積は 58 cm^2 ふえた。

もとの正方形の1辺の長さは cm である。

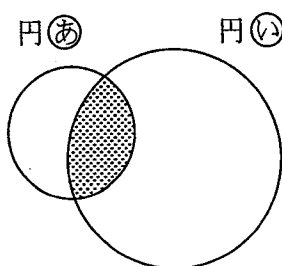


(4) 右図の円(あ)の半径は 3 cm, 円(い)の半径は 5 cm である。

重なっていない2つの部分の面積の比が 1 : 5 のとき、

重なっている部分の面積は cm^2 である。

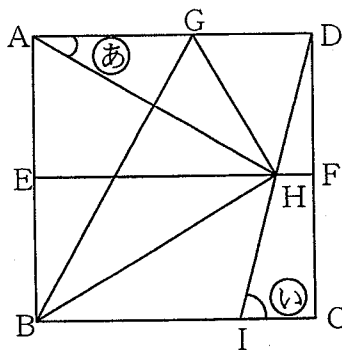
ただし、円周率は 3.14 とする。



(5) 右図の四角形 ABCD は正方形で、EF は、AD と BC が重なるように折った折り目である。GB は、A と EF 上の点 H が重なるように折った折り目である。

角(あ)は 度、

角(い)は 度である。



(6) ある店で、2種類の品物 A, B を売っている。A は 1 個につき定価 80 円、利益

15 円、B は 1 個につき定価 120 円、利益 25 円である。A が 個、

B が 個売れると、売り上げは 5800 円、利益は 1150 円となる。

得点	1
----	---

2009年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数2)

2. あるクラスで、A、B、Cの3題からなるテストを行った。AとBはそれぞれ1点、Cは3点である。テストの点と生徒の人数を表にすると下のようになった。(ただし、一部の数は書かれていない。) 4点の生徒は2点の生徒より1人多く、クラスの平均点は2.5点だった。

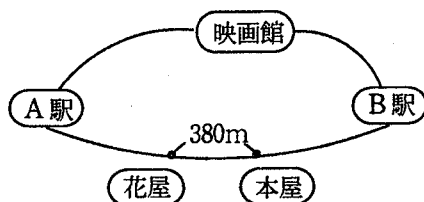
テストの点 (点)	0	1	2	3	4	5
生徒の人数 (人)	1	8		4		2

- (1) 2点だった生徒は 人、4点だった生徒は 人である。
- (2) Cが正解だった生徒は 人である。
- (3) Aが正解だった生徒は、最も少なくて 人、最も多くて 人である。

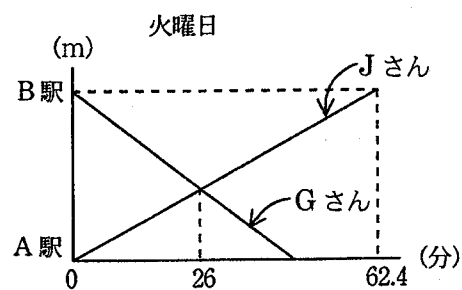
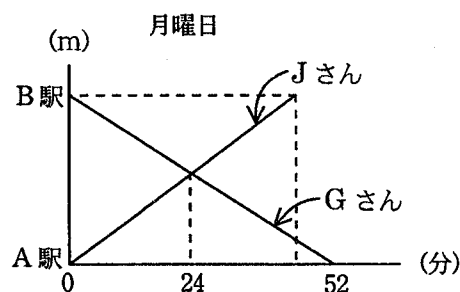
得点	2
点	

3. 右の図を見て問いに答えなさい。

花屋と本屋は380m^{はな}離れている。



- (1) 月曜日と火曜日、JさんはA駅からB駅まで、GさんはB駅からA駅まで歩いた。2人は同時にそれぞれの駅を出発した。月曜日は出発してから24分後に本屋の前で出会い、火曜日は26分後に花屋の前で出会った。2人が出発してから時間とA駅からの道のりの関係を表すと下のようになった。A駅とB駅は m離れている。



- (2) 水曜日、JさんとGさんは同時に映画館を出発し、JさんはA駅を通って、GさんはB駅を通って花屋に向かった。2人とも分速 mで歩いたので、駅にはGさんの方が6分30秒早く着き、花屋には同時に着いた。
- (3) 木曜日、JさんはA駅を、GさんはB駅を同時に出発して映画館に向かった。Jさんは分速70m、Gさんは分速75mで歩いたが、Gさんは出発してから12分後に駅に忘れ物をしたことに気づき、分速90mで急いで駅に戻り、自転車を借りて分速240mで映画館に向かったら、Jさんと同時に映画館に着いた。A駅から映画館までは m離れている。

得点	3
点	

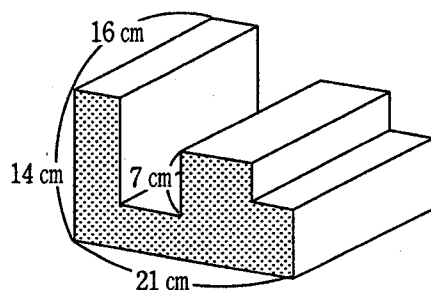
小計	

2009年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3)

4. 4つの直方体を組み合わせた右の図のような立体がある。この立体のすべての面の面積の和が

1690 cm^2 であるとき、影をつけた部分の面積は

cm^2 、この立体の体積は cm^3 である。



5. (1) 数字の書かれた3枚のカード [8], [1], [9] を並べてできる3けたの整数をすべて

書き出すと

であり、これらの数の平均は である。

- (2) 数字の書かれた4枚のカード [2], [6], [3], [7] のうち3枚を並べてできる3けたの

整数をすべて考える。それらの数の平均は である。

- (3) 1から9までの異なる数字の書かれた4枚のカード [7], [4], [7], [4] のうち3枚を並べてできる3けたの整数をすべて考え、それらの数の平均を求めたら 721.5 と

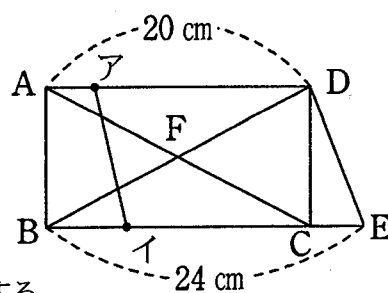
なった。㊦と㊩ にあてはまる数字を小さい順に書くと と

である。

6. 右の図は、長方形 ABCD と直角三角形 DCE を組み合わせた図形である。

点アは、頂点 A を出発して毎秒 2 cm の速さで辺 AD を往復する。点イは頂点 B を出発して毎秒 3 cm の速さで辺 BE を往復する。点ア、点イは同時に出発する。

点アと点イを結んでできる直線を、直線アイと呼ぶことにする。



- (1) 直線アイが辺 AB と初めて平行になるのは、出発してから 秒後である。ただし、

直線アイと辺 AB がぴったり重なるときは除く。

- (2) 直線アイが四角形 ABED を1つの三角形と1つの四角形に分けるのは、出発してから2分

後までに 回ある。

- (3) 長方形 ABCD の対角線 AC と対角線 BD が交わる点を F とする。直線アイが点 F を通るの

は、出発してから1回目は 秒後、2回目は 秒後である。

得点	4
----	---

得点	5
----	---

得点	6
----	---

小計	
----	--

合計	
----	--