

平成22年度 愛知中学校入学試験問題

算 数

注 意

1. 「始め」の合図があるまでは、この「注意」をよく読んでください。
2. 算数の試験時間は50分です。問題は **1** ～ **4** まであります。
3. 円周率は3.14とします。
4. 答えはすべて解答用紙に記入してください。
5. 解答用紙には必ず氏名、受験番号を書いてください。
6. 問題の内容について質問には応じません。

印刷のはっきりしないところがある場合には、だまって手をあげて係りの先生にきいてください。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $(3\frac{1}{2} - \text{□}) \times (\frac{1}{3} + \frac{1}{5}) = 1\frac{7}{9}$

(2) 縮尺 $\frac{1}{\text{□}}$ の地図で 180cm ある道のりを、時速 24km で走ると 36 分かかります。

(3) ある数 A と A の小数点の位置を左に 1 つ移動させた数との差は 25.65 です。このとき、A は です。

(4) 一の位を四捨五入すると 1000 と 850 になる 2 つの整数があります。この 2 つの整数の差は最小で ① , 最大で ② になります。

(5) ある 2 地点間を行きは時速 20km で、帰りは時速 30km で走りました。往復の平均の速さは、時速 km です。

(6) A 君 1 人では 10 日、A 君と B 君の 2 人では 6 日かかる仕事があります。この仕事の $\frac{2}{5}$ を A 君がすませ、残りを B 君が 日ですませました。

(7) 4 つの数 A, B, C, D の和は 185 です。A から 10 を引いた数, B を 3 倍した数, C に 5 をたした数, D の 60 % の数がすべて等しいとき、C は です。

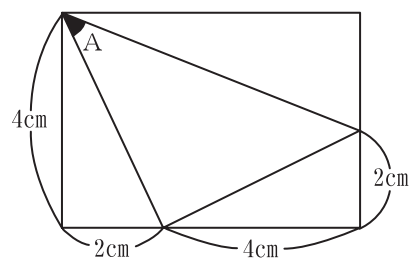
(8) 170 を割ると 2 余り、120 を割ると割り切れる 2 けたの整数は と です。

(9) ある商品を定価の 1 割引で売ると 128 円の利益があります。また、定価の 2 割 5 分引きで売ると 70 円の損になります。このとき、この商品の定価は 円です。

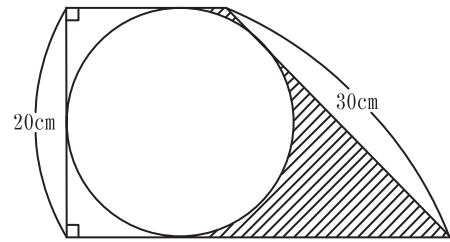
(10) 2 時 25 分のとき、時計の長針と短針が作る角で小さい方は ° です。

(11) みかん 個を 1 人に 4 個ずつ配ると 83 個余り、10 個ずつ配ると 1 人だけが 5 個以下になりました。

(12) 右の図では、長方形の中に三角形が 4 つあります。このとき、角 A は ° です。



- (13) 右の図では、台形の中に円が4点でぴったりくっついています。このとき、斜線部分の面積は cm^2 になります。



- (14) 右の表は、AとBのかけ算の結果、得られる数の一の位の数だけを表しています。表に書き入れる数は0から9までの整数とします。
例えば、 $A=4$ 、 $B=6$ のとき、 $4 \times 6 = 24$ ですから、4と6の列の交わった所が4になっています。

	B	6	8
A		2	6
	A	4	2

このとき、右の表において、

ア = , イ = , ウ = , エ =

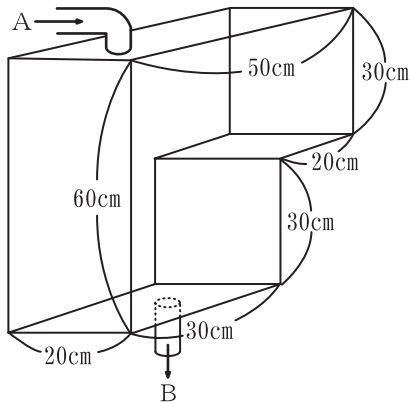
です。ただし、 $\text{ア} > \text{イ} > \text{ウ} > \text{エ}$ です。

	B	5	ウ
A		イ	エ
	A	イ	6

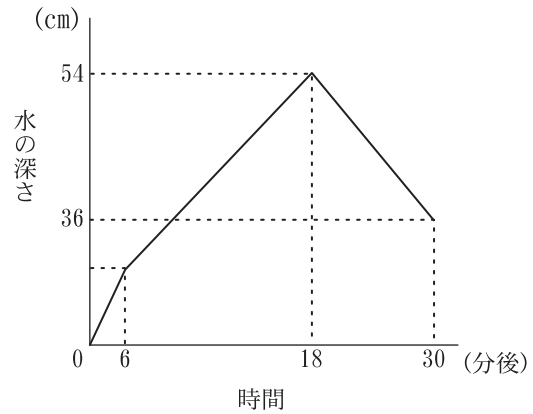
2

図1のような水そうにA管から水を入れます。A管から水を入れ続けながら18分後にB管から水を出し始めます。図2のグラフは水を入れ始めてから30分後までの水そうの水の深さの様子を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。

(図1)

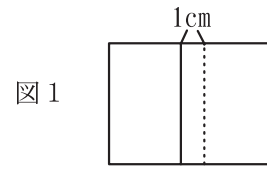


(図2)

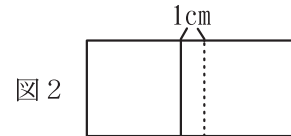


- (1) A管から入れる水の量は毎分何 l か求めなさい。
- (2) 水を入れ始めてから30分後にA管の水を止め、B管からはそのまま水を出し続けるとき、水の深さが再び24cmになるのは水を入れ始めてから何分何秒後か求めなさい。

3 同じ長方形のカード2枚を幅1cmののりしろでつなぎます。長い辺を重ねる図1と、短い辺を重ねる図2の2種類のつなぎ方をするとき、次の問いに答えなさい。



(1) 全体の面積が小さいのは図1と図2のどちらか、記号で答えなさい。



(2) 図1と図2では、面積に 12cm^2 の差があります。

図1のまわりの長さが 190cm のとき、もとの長方形のカード1枚の面積を求めなさい。

4

学校のトラックをA, B, Cの3人が同じP地点から同時に出発し, AとBは左回りに, Cは右回りにそれぞれ一定の速さで歩きます。Cが15周しP地点に着いたとき, A, Bも同時にP地点に着きました。途中AとCは27回すれちがった後, P地点に着きました。また, 途中BはAに2回追い越された後, P地点に着きました。次の問いに答えなさい。

(1) Aは何周したか求めなさい。

(2) BとCは何回すれちがったか求めなさい。

