

# 2018年度 入学者選考適性検査

## 算 数

### 注 意

- 1 問題は ① ～ ⑦ まであります。
- 2 制限時間は50分で、100点満点です。
- 3 答えはすべて解答用紙に書いてください。
- 4 解答用紙には受検番号・氏名を忘れずに書いてください。
- 5 机の上には、受検票・えんぴつ・消しゴム・定規以外の物を置いてはいけません。
- 6 筆記用具の貸し借りはいけません。
- 7 問題を読むとき、声を出してはいけません。
- 8 印刷が悪くて分からないときや、筆記用具を落としたとき、また、具合が悪くなったときなど、何かあったら手をあげてください。
- 9 携帯電話は電源を切って、かばんの中にしまってください。机の中や、ポケットに入れてはいけません。
- 10 「やめ」という合図ですぐにやめてください。

弘前学院聖愛中学校

1 次の(1)～(10)の計算をなさい。(30点)

(1)  $24 + 39 - 47$

(2)  $7 \times 6 - 8 \times 3$

(3)  $12 \div 4 \times 3$

(4)  $21 - 51 \div (32 - 15)$

(5)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} + \frac{5}{6}$

(6)  $\frac{5}{12} \div \frac{25}{18}$

(7)  $\left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{11}$

(8)  $4.12 - 3.7$

(9)  $7.4 \times 8 + 2.6 \times 8$

(10)  $\frac{5}{6} - \frac{2}{5} \div \frac{3}{10} \times \frac{1}{8}$

2 次の(1), (2)に答えなさい。(8点)

(1) 3 km の道のりを分速 120 m で走るとき, 何分かかかるか求めなさい。

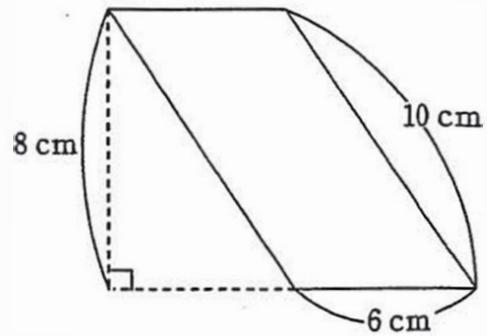
(2) 全体の30%の人数が120人であるとき, 全体の人数を求めなさい。

3 次の(1)～(6)に答えなさい。(28点)

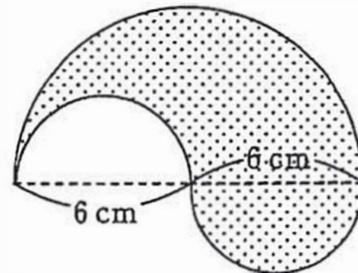
- (1) 赤玉と白玉の比が5:3である2000個の玉が入った袋があります。このとき、袋の中には何個の白玉が入っているか求めなさい。
  
- (2) 10 kmの道のりを、はじめの7 kmは時速6 km、残りの3 kmは時速5 kmで走ると何時間何分かかかるか求めなさい。
  
- (3) 自動車の時速50 kmの速さで、電車が分速900 mの速さで走っています。1時間で進む距離はどちらが何 km 長い求めなさい。
  
- (4) 電車が分速900 mで走っています。
  - ① 踏切で待っている人の前を電車が通過するのに9秒かかりました。電車の長さは何 m 求めなさい。
  
  - ② この電車が432 mのトンネルに入り始めてから出てしまうまでに何秒かかるか求めなさい。
  
- (5) 色紙168枚と鉛筆60本があります。これらを余りがでないように、それぞれ同じ数ずつセットにして、できるだけ多くの生徒に配ることにします。何人に配ることができるか求めなさい。
  
- (6) 算数のテストの得点は、1回目は78点、2回目は87点でした。次の3回目に何点とると、3回の平均点が85点になりますか。

4 次の(1)~(3)に答えなさい。(12点)

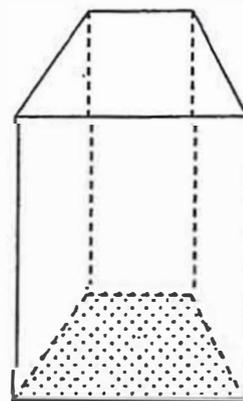
(1) 右の図の平行四辺形の面積を求めなさい。



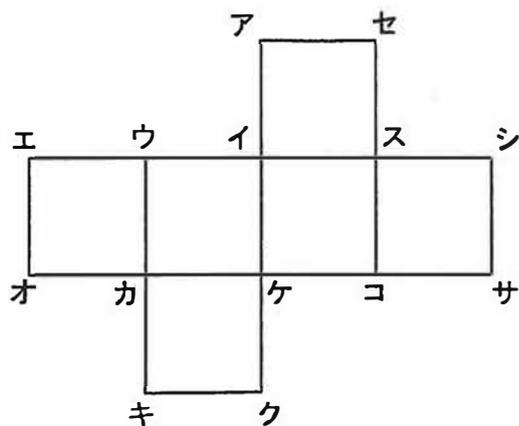
(2) 右の図は直径 6 cm の半円 2 つと半径 6 cm の半円を組み合わせた図形です。色のついた部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



(3) 右の図の四角柱の高さは 12 cm で、底面は上底 3 cm, 下底 7 cm, 高さ 5 cm の台形です。この立体の体積を求めなさい。



5 下の立方体の展開図について、次の(1)、(2)に答えなさい。(8点)



(1) 組み立てたとき、点エと重なる点をすべて求めなさい。

(2) 組み立てたとき、辺アセと重なる辺を求めなさい。

6 下の表は2018年1月のカレンダーです。この月に太郎君、次郎君、三郎君の3人は次のようなトレーニングの計画を立てました。太郎君は火曜日と木曜日と金曜日に行います。次郎君は3の倍数の日に行います。三郎君は36の約数の日に行うことにしました。次の(1)、(2)に答えなさい。(8点)

	日	月	火	水	木	金	土
2018	...	1	2	3	4	5	6
1	7	8	9	10	11	12	13
	14	15	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25	26	27
	28	29	30	31	...	...	...

(1) 太郎君と次郎君の2人が同じ日にトレーニングを行うのはいつですか、すべて答えなさい。

(2) 3人が同じ日にトレーニングを行うのはいつですか、すべて答えなさい。

7 下の表は、リンゴ 300 個の重さを量ったものです。次の (1), (2) に答えなさい。(6 点)

	個 数	割 合 (%)
① 200 g	6	2
② 250 g	ア	9
③ 300 g	54	18
④ 350 g	96	32
⑤ 400 g	63	イ
⑥ 450 g	ウ	12
⑦ 500 g	18	6
合 計	300	100

(1) 表のア, イ, ウにあてはまる数を答えなさい。

(2) 表の割合を帯グラフに表しなさい。グラフには表中の①～⑦の番号を記入しなさい。