

令和 3 年度 中学校前期(午前)入学考查問題
算 数 (その 1)

[注意事項]

- ◎ 解答はすべて別紙解答用紙に記入しなさい。
- ◎ 図は必ずしも正確ではありません。
- ◎ 円周率は 3.14 として計算しなさい。
- ◎ 解答が分数の場合は約分をして答えなさい。

1 次の計算をしなさい。

(1) $63 - (21 - 8) \times 4 =$

(2) $\frac{7}{9} - \frac{1}{2} \div \frac{3}{4} =$

(3) 43.1 時間 = 日 時間 分

2 30 人の生徒に、それぞれ 50 点満点の算数と国語のテストをしました。下の表はそのときの成績を人数別にまとめたものです。例えば、算数が 20 点で国語が 30 点の人は 6 人です。

		算 数 の 成 績				
		10	20	30	40	50
国 語 の 成 績	10				1	
	20			2	5	
	30		6	1		3
	40		3		2	
	50	1		4	1	1

- (1) 算数の点数が国語の点数より高い人は何人いますか。
- (2) 算数の点数が 40 点の人は全体の何 % ですか。
- (3) 30 人の生徒の算数の平均点を求めなさい。

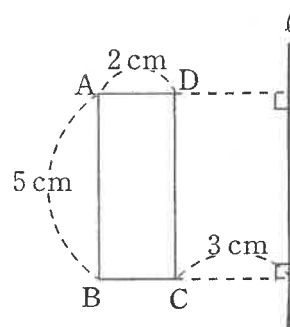
令和3年度 中学校前期(午前)入学考查問題
算 数 (その2)

③ 次の各問いに答えなさい。

(1) 1本70円のくしカツを3本と1個60円のからあげを4個,1本190円のジュースを1本買って1000円はらうとおつりは何円ですか。

(2) ある数から7をひいて3倍するのをまちがえて,3倍してから7をひいたので,62になりました。正しく計算した答えを求めなさい。

(3) 右の図の長方形ABCDを直線ℓのまわりに1回転してできる立体の体積を求めなさい。



④ 下のように1,2,3,4,5が書かれたカードを次のように1列に並べます。そして,その間の□に記号を入れて,計算をします。ただし()は使いません。

$$\boxed{5} \square \boxed{4} \square \boxed{3} \square \boxed{2} \square \boxed{1} =$$

例えば,□に順に+,+,×,-を入れると

$$\boxed{5} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{+} \boxed{3} \boxed{\times} \boxed{2} \boxed{-} \boxed{1} =$$

計算結果は,14となります。次の問いに答えなさい。

(1) □に+,-,×,÷を1つずつ入れて計算結果を10にしてください。

(2) □に+,-,×,÷のどれかを入れて計算結果を最も大きくしてください。同じ記号を何回も使ってもよく,使わない記号があってもよいとします。

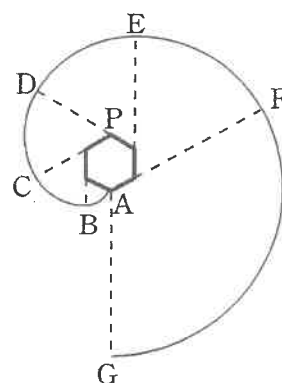
(3) □に+,-,×,÷を1つずつ入れて計算結果を最も大きくしてください。

令和 3 年度 中学校前期(午前)入学考查問題
算 数 (その 3)

5 次の各問いに答えなさい。

- (1) 時計が 3 時 40 分を指しているとき、長針と短針のつくる角のうち小さい方の角度は何度ですか。
- (2) 洋一さんは A 県から D 県へ旅行に行くことにしました。A 県から B 県へはバス、電車の 2 通り、B 県から C 県へはバス、電車、飛行機の 3 通り、C 県から D 県へは電車、飛行機の 2 通りの行き方があります。A 県から B 県、C 県を通過して D 県へ行くとき、1 回以上電車を利用する行き方は何通りありますか。
- (3) 6 km はなれた 2 つの地点を往復するのに 2 時間 45 分かかりました。行きが時速 4 km で歩いたとすると、帰りは時速何 km の速さで歩きましたか。
- (4) A さん 1 人ですと 5 時間、B さん 1 人ですと 6 時間、C さん 1 人で 8 時間かかる仕事があります。この仕事を A さんが 2 時間行い、続いて B さんが 2 時間行い、残りを C さんが行います。C さんは何時間何分仕事を行いましたか。

- (5) 右の図のように、1 辺 3 cm の正六角形のまわりに長さ 18 cm の糸が巻きつけてあります。この糸をぴんと張ったまま、点 A から順に時計回りにほどいていき、糸のはしが B, C, D, E, F の順に通る、3 点 P, A, G が一直線になるまでほどいていきます。



- ① 糸のはしが通ったあとを表す曲線の長さを求めなさい。
- ② 糸が通った部分の面積を求めなさい。

6 卵の中には炭水化物が 0.3%、脂肪が 10%、たんぱく質が 12% 含まれています。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、1 g あたりから得られる熱量はそれぞれ炭水化物 4 キロカロリー、脂肪 9 キロカロリー、たんぱく質 4 キロカロリーとします。

- (1) 卵 100g から得られる熱量は何キロカロリーですか。
- (2) 食事をして消化吸収をするのにその食事の中にふくまれる炭水化物は 6%、脂肪は 4%、たんぱく質は 30% の熱量が失われるとします。卵 100 g を消化吸収するとき失われる熱量は何キロカロリーですか。