

(2009 年度)

算 数 (その1)

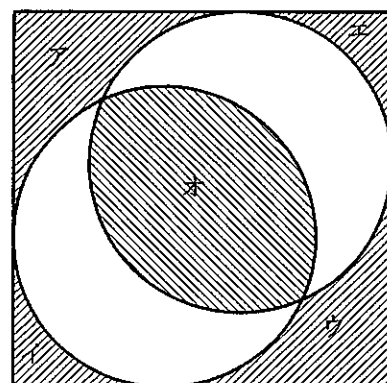
求め方と答はすべて解答用紙に記入しなさい。円周率は 3.14 とします。

1 次の問いに答えなさい。

(1) 青と赤の2つのランプがあります。青いランプは計測を始めてから1秒後に点灯し、その後1秒間点灯してから2秒間消えて、また1秒間点灯してから2秒間消えるということをくり返します。赤いランプは計測を始めてから3秒後に点灯し、その後1秒間点灯してから3秒間消えて、また1秒間点灯してから3秒間消えるということをくり返します。計測を始めてから5分間計測するとき、次の問いに答えなさい。(①は答だけ解答用紙に書きなさい)

- ① 2つのランプが同時に点灯しているのは全部で何秒間ありますか。
- ② 2つのランプのどちらかが点灯しているのは全部で何秒間ありますか。

(2) 図のように長方形と2つの円があります。長方形のたての長さは10cmで、2つの円の半径はともに4cmです。図のアとイとウとエの部分の面積の和が図のオの部分の面積と等しいとき、長方形の横の長さを求めなさい。(答だけ解答用紙に書きなさい)



2 みきおさんは、家から1500m離れた学校に歩いて通っています。毎朝8時に出発し、8時30分に学校に到着します。ある日、いつも通りに家を出てから6分歩いたところで忘れ物に気づき、すぐに引き返して、3分間家にいて、再び学校に向かいました。忘れ物に気づいて引き返しているときと再び学校に向かうときの歩く速さは同じで、8時30分に学校に到着しました。次の問いに答えなさい。((1), (2)は答だけ解答用紙に書きなさい)

- (1) 忘れ物に気づくまでの歩く速さを求めなさい。
- (2) 忘れ物に気づいてからの歩く速さを求めなさい。
- (3) このとき、みきおさんの様子をグラフに作図しなさい。ただし、グラフを描いたときに用いた補助線はそのまま残しておきなさい。また、方眼の目盛りは利用してもよいが、それ以外の目盛りはとってはならないものとします。

(2009 年度)

算 数 (その2)

求め方と答はすべて解答用紙に記入しなさい。円周率は 3.14 とします。

3 製品 A と製品 B があり、個数の比は $8:7$ です。また、それぞれの不良品の個数の比は $5:4$ で、不良品でないものの個数の比は $9:8$ です。次の問いに答えなさい。

- (1) 製品 A について、不良品と不良品でないものの個数の比を求めなさい。
- (2) 製品 A の個数が 100 個以上 150 個以下であるとき、製品 B の不良品の個数を求めなさい。

4 しじみさんは毎日、駅にある動く歩道を利用します。昨日、動く歩道の上を一定の速さで歩いたところ、動く歩道の始まりから終わりまでちょうど 32 歩でした。今日、同じ動く歩道を 1.5 倍の速さで歩いたところ、動く歩道の始まりから終わりまでちょうど 36 歩でした。また、歩く方向と動く歩道の進む方向は同じであり、動く歩道の速さとしじみさんの歩幅^{ほはば}はいつでも一定とします。次の問いに答えなさい。

- (1) 動く歩道の始まりから終わりまで歩くのにかかった時間について、昨日と今日の時間の比を求めなさい。
- (2) 動く歩道を停止させると、しじみさんは動く歩道の始まりから終わりまで何歩で歩きますか。

5 次の問いに答えなさい。

- (1) 2 けたの整数 A があります。整数 A は、一の位の数字が十の位の数字よりも大きな整数です。また、整数 A を 7 で割ったときの余りと、整数 A の一の位の数字と十の位の数字を入れかえてできた整数 B を 7 で割ったときの余りは等しくなります。このような整数 A をすべて求めなさい。
- (2) 3 けたの整数 C があります。整数 C は、一の位の数字が百の位の数字よりも大きな整数です。また、整数 C は 7 で割り切ることができ、整数 C の一の位の数字と百の位の数字を入れかえてできた整数 D も 7 で割り切ることができます。このような整数 C をすべて求めなさい。

(2009 年度)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

算 数 解 答 用 紙 (その1)

1

(1)

①

(答) _____

②

求め方

(答) _____

(2)

(答) _____

2

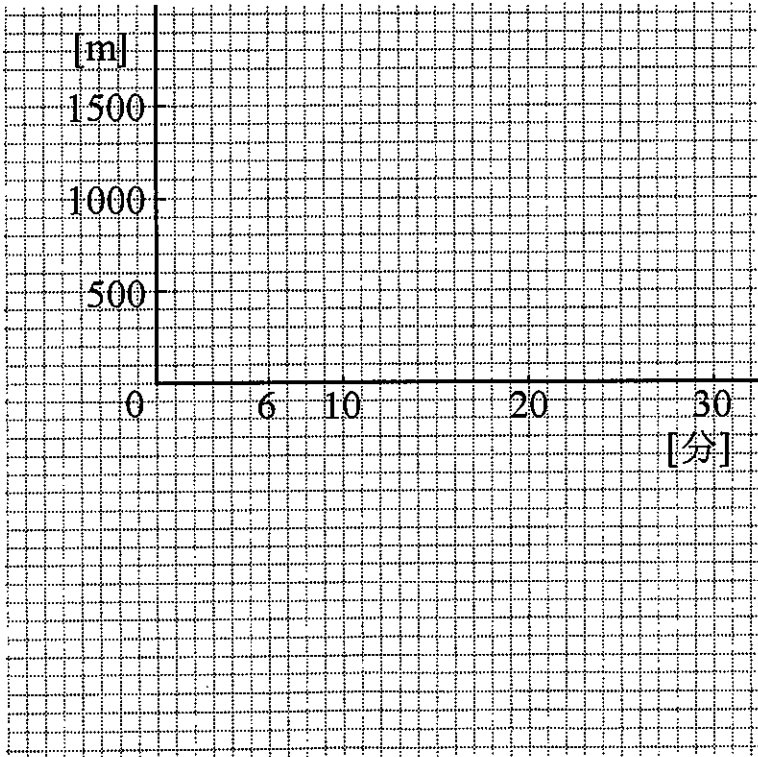
(1)

(答) _____

(2)

(答) _____

(3)



3

(1)

求め方

(答) _____

(2)

求め方

(答) _____

(2009 年度)

受験番号		氏名	
------	--	----	--

算 数 解 答 用 紙 (その2)

4

(1)

求め方

(答)

(2)

求め方

(答)

5

(1)

求め方

(答)

(2)

求め方

(答)