

【1】次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \{(14-8) \times 4 - 48 \div (9+15) \times 5\} \div 7 = \text{ }$$

$$(2) 3\frac{2}{3} \div 8\frac{1}{4} + (1\frac{7}{8} - 1.5) \times \frac{8}{9} = \text{ }$$

$$(3) 9.8 \times 5.4 - 5.4 \times 2.1 + 4.6 \times 3.9 + 3.8 \times 4.6 = \text{ }$$

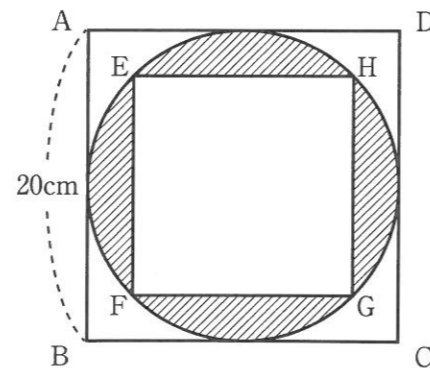
$$(4) 2\frac{2}{5} - (1\frac{5}{6} \times \text{ } - 1\frac{2}{5}) = 1\frac{3}{5}$$

【2】 次の各問いに答えなさい。

(1) 1本120円のボールペンを何本か買い、1本90円の鉛筆をそれより10本多く買いました。
そのとき、代金の合計は5100円でした。ボールペンを何本買いましたか。

(2) 生徒たちが一列に並んで分速30mの一定の速さで歩いています。この生徒たちが10mの長さの横断歩道を渡ろうとしています。そのとき、先頭から一番後ろの生徒までが青信号の間に横断歩道を渡るためには、生徒たちの列の長さは何m以下ならば良いでしょうか。
ただし、信号は1分30秒毎に赤と青が入れ替わるものとし、黄信号や点滅などは考えないものとします。また、信号が赤から青に入れ替わると同時に、歩き始めるとします。

(3) 右の図の斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率を3.14として計算しなさい。



(4) 5冊の同じノートを、Aさん、Bさん、Cさんの3人に分けます。1人1冊は必ずもらえるとき、分け方は何通りありますか。

(5) ㉗、㉘、㉙、㉚の4つのおもりについて次のことがわかっています。

- ・ 4つのおもりの平均は50gである
 - ・ おもり㉚は2番目に軽い。
 - ・ おもり㉗は2番目に重く、一番重いおもりよりも20g軽い
 - ・ おもり㉚は一番軽いおもりより4g重い
 - ・ おもり㉙はおもり㉘の重さの2倍である
- このとき、一番軽いおもりはどれですか。また、一番軽いおもりの重さは何gですか。

【3】 次の各問いに答えなさい。(途中の考え方や計算の式も書きなさい。)

- (1) 原価2400円の品物を仕入れて、定価の2割引で売っても原価の4割の利益があるように定価をつけました。ところが定価では全く売れず、定価の2割引でも売れませんでした。そこで、定価の3割引にしたところ品物は売れました。このとき、利益はいくらになりますか。

- (2) 次の図1のように、ある容器に直方体の物体を入れ、容器の中に一定の割合で水を入れました。

図2は水を入れてからの時間と水面の高さの関係を表したものです。次に、空の同じ容器に図3のように石を入れ、図1のときと同じ割合で水を入れたとき、容器が満水になるのに45分かかりました。

石の体積は何 cm^3 か求めなさい。ただし、石は沈んでいるものとします。

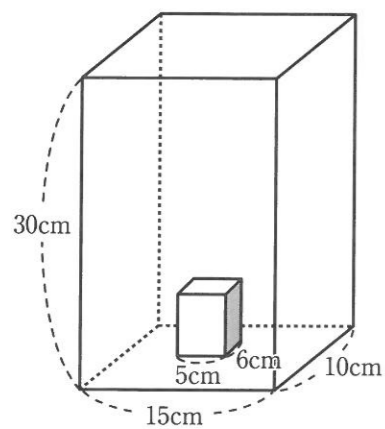


図1

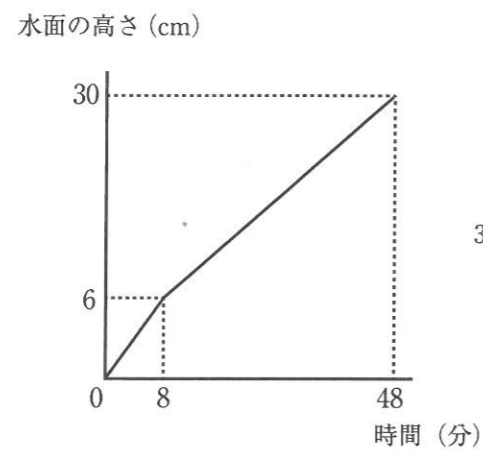


図2

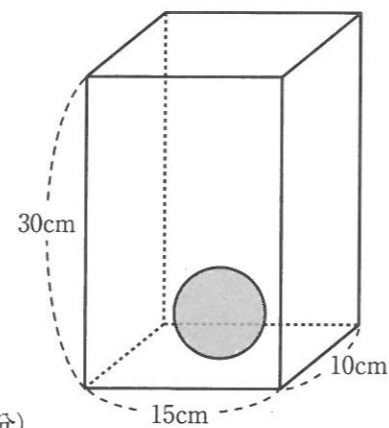
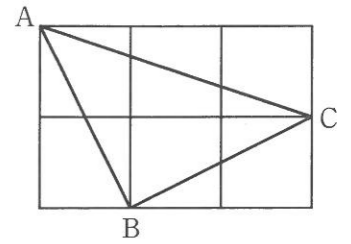


図3

- (3) 右の図は、1辺が2cmの正方形を6個並べてできた長方形です。図のように点A、B、Cを結んで三角形を作ります。このとき、(ABの長さ) × (BCの長さ) の値はいくつになりますか。

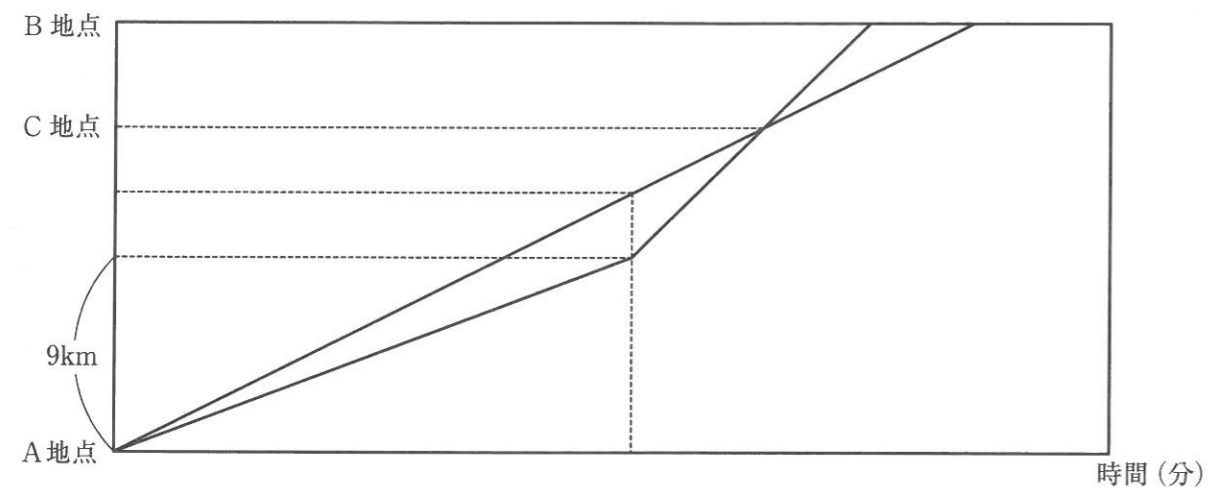


【4】 神奈子さんと桜さんは同時に A 地点を出発して、B 地点に向かいました。

神奈子さんは、はじめは時速6kmで歩き、A 地点から9kmのところから自転車に乗って時速16kmで B 地点まで移動しました。桜さんは、時速8kmの速さで、B 地点まで一定の速さで歩きました。

B 地点に向かう途中、C 地点で神奈子さんが桜さんを追い越して、桜さんよりも15分早く B 地点に着きました。下のグラフは、このときの2人の様子を表したものです。

このとき、(1)～(3)の各問いに答えなさい。(途中の考え方や計算の式も書きなさい。)



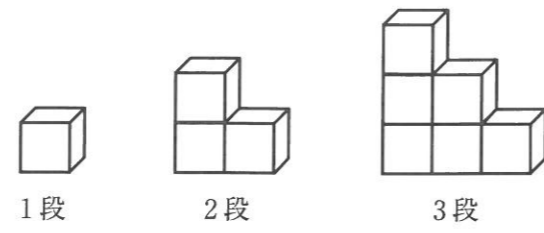
(1) 神奈子さんがA 地点から9kmのところに来たのは出発してから何分後ですか。

(2) A 地点からC 地点までの距離は何kmですか。

(3) A 地点からB 地点までの距離は何kmですか。

【5】 次の図は、1辺が1cmの立方体を規則的に積み重ねたものです。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 8段重ねたときの立体の体積を求めなさい。



(2) 10段重ねたときの立体の表面積を求めなさい。

(3) 立方体をちょうど120個使ったときの立体の表面積を求めなさい。

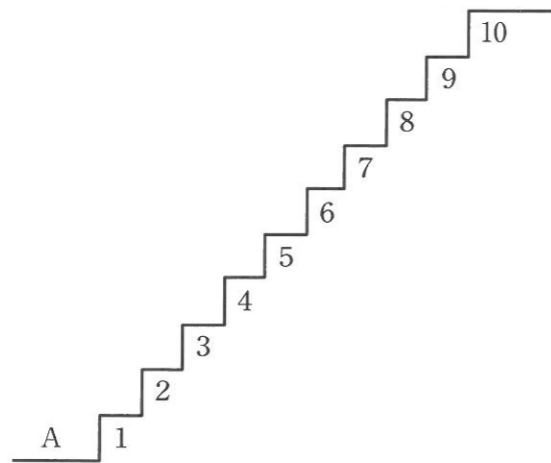
【6】 図のように、10段の階段があります。さくらさんは、Aの位置にいます。

1～6の目を持つ1個のサイコロを振って、出た目が偶数の時は、その目の数だけ階段を1段ずつ登り、出た目が奇数の時は、その目の数だけ階段を降ります。

ただし、1回目に奇数の目が出たり、2回目以降でAに戻ったときは、Aに止まります。

また、10段目まで進んだときは、その時点で「ゴール」とします。

例： 1回目 2 2回目 4 の場合 6に止まります
1回目 3 2回目 2 の場合 2に止まります
1回目 2 2回目 3 の場合 Aに止まります
1回目 2 2回目 6 3回目 4 の場合「ゴール」とします



(1) 2回目に「ゴール」となるような目の出方は何通りありますか。

(2) 2回目に6段目に止まり、3回目に「ゴール」となるような目の出方は何通りありますか。

(3) 3回目に「ゴール」となるような目の出方は何通りありますか。

これで問題は終わりです。

平成 28 年度

神奈川学園中学校入学考査 算 数 解答用紙 (A - 1 日程)

受験番号		名前		得点	
------	--	----	--	----	--

【1】	(1)	(2)	(3)	(4)
【2】	(1)	(2)	(3)	
	本	m以下		cm ²
	(4)	(5)		
	通り	一番軽いおもり		g
【3】	(1)	(2)	(3)	
	円	cm ³		
	考え方・計算式	考え方・計算式	考え方・計算式	

【4】	(1)	(2)	(3)
	分後	km	km
	考え方・計算式	考え方・計算式	考え方・計算式
【5】	(1)	(2)	(3)
	cm ³	cm ²	cm ²
【6】	(1)	(2)	(3)
	通り	通り	通り