

①

算数科(中)

算中平 26

(注意) 答え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 次の各問いに答えなさい。

(1) $20 - 1 - 40 \div 1 \div 10$ を計算しなさい。

(2) $2.8 \times (9.7 - 3.1) \div 3 + 3.2 \times (7.5 - 6.4) \times 2$ を計算しなさい。

(3) $\frac{56}{3} \times \left(\frac{3}{8} - \frac{3}{14} \right) - 1.5 \div 1.25$ を計算しなさい。

(4) 1 個 40 kg のブロックが全部で 2 t あります。500 kg まで積める 1 台のトラックですべてのブロックを運ぶとすると、何回で運べますか。

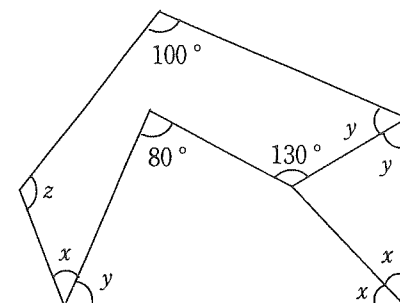
(5) 67 人の子どもがいます。男子には 2 個ずつ、女子には 4 個ずつみかんを配ると、全部で 224 個必要でした。男子と女子はそれぞれ何人いますか。

(6) ① 1, 3, 4, 8, 9 の 5 個の数字を 1 回ずつ使ってできる, 4 万に一番近い整数を求めなさい。

② 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 の 7 個の数字すべてと小数点を使ってできる, 4 万に一番近い小数を求めなさい。

(7) 図で同じ文字の角は同じ大きさです。

- ① 角 x と角 y の大きさの和を求めなさい。
② 角 z の大きさを求めなさい。



2 右の図のように, 18 cm はなれた平行線アとイの間に, 直角三角形 A と長方形 B があります。

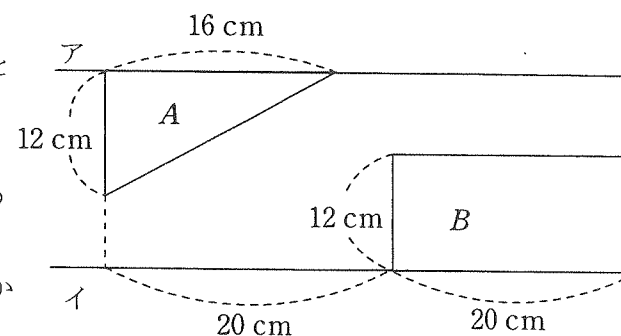
A はアにそって右方向に 毎秒 3 cm,
 B はイにそって左方向に 毎秒 2 cm の
速さで同時に動き始めました。

(1) A と B が会えるのは動き始めてから何秒後ですか。

(2) A と B の重なっている部分の面積が

最大になるのは, 動き始めて何秒後から何秒後までですか。

(3) 動き始めてから 7 秒後の A と B の重なっている部分の面積を求めなさい。

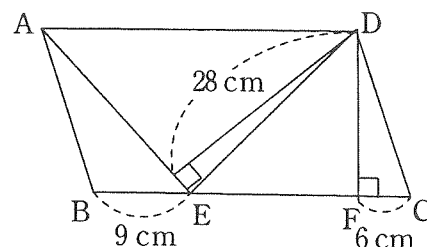


②

算中平 26

③ 図の四角形 ABCD は平行四辺形で、三角形 ABE の面積は 90 cm^2 です。次の問いに答えなさい。

- (1) DF の長さを求めなさい。
- (2) AD と AE の長さの比を、もっとも簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) 台形 AEFD の周りの長さは 100 cm です。この台形の面積を求めなさい。



⑤ 白と黒の玉を左から順に横 1 列に並べます。このとき、白が 3 個以上続いて並んではいけません。次の問いに答えなさい。

- (1) 5 個並べるとき
 - ① 左から 4 番目と 5 番目が白であるような並べ方は何通りありますか。
 - ② 左から 4 番目が黒で、5 番目が白であるような並べ方は何通りありますか。
 - ③ 左から 4 番目が白で、5 番目が黒であるような並べ方は何通りありますか。

(2) 6 個並べるとき並べ方は全部で何通りありますか。

④ 0 から 7 の 8 個の数字から 2 個（同じ数字でもよい）を選んで 2 けたの整数を作り、次の規則①、②にしたがって並べます。

規則① 十の位の数字と一の位の数字の和が小さい方から順に並べます。

規則② 十の位の数字と一の位の数字の和が等しいときは、その 2 けたの整数が小さい方から順に並べます。

このとき、左端から順に 10, 11, 20, . . . , 77 と並んでいます。

- (1) 左端から 6 番目の数を求めなさい。
- (2) 右端から 4 番目の数を求めなさい。
- (3) 全部で何個ありますか。
- (4) 並べられたすべての数を 3 で割り、その余りの和を求めなさい。

⑥ A 君と B 君の家は 12 km 離れていて、ある日 2 人は同時に家を出て、2 人の家の間にある公園で会うことにしました。A 君は毎分 150 m 、B 君は毎分 200 m で走ります。B 君は途中で C 君に出会ったのでその場で立ち止まって 8 分間話をし、再び公園に向かいしました。そのため B 君は A 君が公園に着いてから 5 分後に着きました。次の問いに答えなさい。

- (1) B 君の家から公園までの距離は何 km ですか。
- (2) B 君が C 君と出会って立ち話をした後、毎分 250 m で公園まで走っていれば A 君と同時に公園に着くことができました。B 君が C 君と出会ったのは B 君が家を出てから何分後ですか。

受験番号

1	(1)	(2)
	(3)	(4) 回
	(5) 男子 人, 女子 人	
	(6) ①	②
	(7) ①	②

2	(1) 秒後	(2) 秒後から 秒後まで
	(3) cm^2	

3	(1) cm	(2) :
	(3) cm^2	

4	(1)	(2)
	(3) 個	(4)

5	(1) ① 通り	② 通り
	③ 通り	
	(2) 通り	

6	(1) km	(2) 分後