

1 次の計算をなさい。

(1) $62 - 42 \div 2$

(2) $\frac{3}{2} + \frac{1}{6} - \frac{5}{12}$

(3) $(19 + 58 + 91 + 34 + 9 + 42 + 66 + 81) \div 8$

(4) $2\frac{1}{3} \times 0.7 - \left(\frac{11}{12} - \frac{7}{8}\right) \times 24$

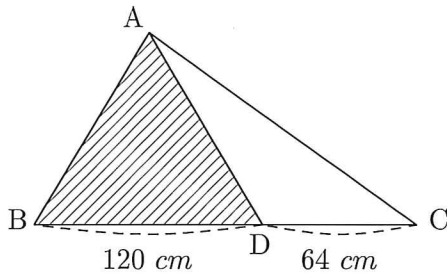
(5) $8.75 \div \left\{ \frac{5}{9} - \left(\frac{5}{6} - 0.5 \right) \div 2 \right\} - 3\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$

2 次の問いに答えなさい。

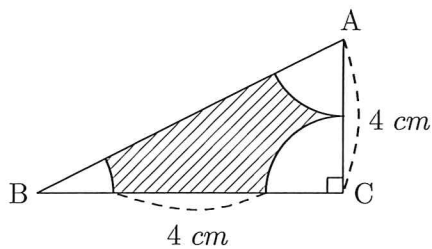
- (1) 赤と黄と青と黒の4色の絵の具があります。この中から2色を選ぶとき、何通りの選び方がありますか。
- (2) 時速 100 km で走る自動車は、 100 m 前を同じ方向に時速 80 km で走る自動車に何秒で追いつきますか。
- (3) ビー玉を姉は45個、妹は27個持っています。姉が妹にビー玉を何個あげると、2人の持っているビー玉の個数が同じになりますか。
- (4) 3種類の食塩水をそれぞれ 100 g ずつ混ぜ合わせて 8% の食塩水をつくります。3つの食塩水のうち2つの濃度がそれぞれ 3% と 5% であるとき、残りの食塩水の濃度は何%ですか。
- (5) 「1等」は50点、「2等」は30点、「3等」は10点のくじを10回引きます。「1等」を2回引き、合計点が300点になるとき、「3等」を何回引きましたか。ただし、1回のくじ引きでは「1等」か「2等」か「3等」のどれかを引くものとします。

- 3 次の図の、ななめ線の部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

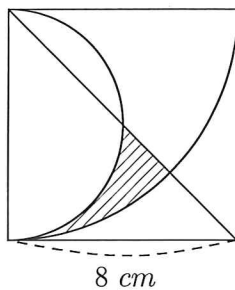
- (1) 三角形 ACD の面積が 256 cm^2 です。



- (2) 直角三角形 ABC の 3 つの頂点 A, B, C を中心に半径 2 cm のおうぎ形をかいています。



- (3) 1 辺の長さ 8 cm の正方形の内部に半径 4 cm の半円と半径 8 cm の $\frac{1}{4}$ 円があります。



4 賢くんは今年の正月に開催された第27回ちびっこマラソン大会に出場しました。次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく、式や計算も書きなさい。図で説明してもかまいません。

- (1) 今年のマラソン大会の観客は840人で、昨年より5%増えました。昨年のマラソン大会の観客は何人でしたか。
- (2) 今年のマラソン大会のコースは直線コースで、道の片側に12 m 間隔で木が植えてあります。賢くんはスタートしてからゴールするまで走りながら木の本数を数えたところ、ちょうど120本でした。マラソンコースは全長何 m のコースですか。ただし、スタートとゴールの両地点にも木が植えてあり、両方とも数に入れるものとします。
- (3) 賢くんは第27回ちびっこマラソン大会の1週間後にある第15回町内リレー大会にも出場しました。マラソン大会の開催回数がリレー大会の1.5倍となるのは今から何年後ですか。ただし、マラソン大会もリレー大会も毎年行われるものとします。

- 5 42 cm の長さのひもがあります。このひもを切って2本のひもにします。
次の問いに答えなさい。ここでは答えだけでなく、式や計算も書きなさい。
図で説明してもかまいません。

- (1) 2本のひもの長さの差が 6 cm になるとき、長いほうのひもの長さは
何 cm ですか。
- (2) 長いひもが短いひもより 10 % だけ長くなります。長いほうのひもの
長さを求めなさい。
- (3) 長いひもを5等分したひも1本の長さの方が短いひもを3等分したひ
も1本の長さより 2 cm 長くなるとき、長いひもの長さは何 cm ですか。

- Figure 1 illustrates the expansion of a 4x4 magic square. The diagram shows four stages of construction, each labeled with its row and column indices and the number of rows and columns.

 - 1 番目 (1st stage):** A single cell containing the number 1. It is labeled "1 行目" (1st row) and "1 列目" (1st column).
 - 2 番目 (2nd stage):** A 2x2 square. The top row contains 1 and 4, and the bottom row contains 2 and 3. It is labeled "1 行目" (1st row), "2 行目" (2nd row), "1 列目" (1st column), and "2 列目" (2nd column).
 - 3 番目 (3rd stage):** A 3x3 square. The top row contains 1, 8, and 7; the middle row contains 2, 9, and 6; and the bottom row contains 3, 4, and 5. It is labeled "1 行目" (1st row), "2 行目" (2nd row), "3 行目" (3rd row), "1 列目" (1st column), "2 列目" (2nd column), and "3 列目" (3rd column).
 - 4 番目 (4th stage):** A 4x4 square. The top row contains 1, 12, 11, and 10; the second row contains 2, 13, 16, and 9; the third row contains 3, 14, 15, and 8; and the bottom row contains 4, 5, 6, and 7. It is labeled "1 行目" (1st row), "2 行目" (2nd row), "3 行目" (3rd row), "4 行目" (4th row), "1 列目" (1st column), "2 列目" (2nd column), "3 列目" (3rd column), and "4 列目" (4th column).

Ellipses (...) indicate that the pattern continues for larger squares.

- 算 (C) -6

- 7 トマト、きゅうり、たまねぎがたくさんあります。この中から野菜を5個取り出して、下の図のように机に一行に並べます。また、トマトは1つ70 g、きゅうりは1本40 g、たまねぎは1つ100 gとします。ただし、同じ種類の野菜はすべて同じ形、大きさ、重さであり、区別できないものとします。次の問いに答えなさい。



- (1) トマトを3個、きゅうりを1本、たまねぎを1つ並べます。
- ① 1番目がきゅうりとなる並べ方は何通りありますか。
- ② ^{きすう}奇数番目の野菜の重さの平均が70 gとなる並べ方は何通りありますか。
- (2) ^{ぐうすう}奇数番目の野菜の重さの合計が偶数番目の重さの合計より10 g重く、同じ種類の野菜がとなりあうことはありませんでした。このとき、トマト、きゅうり、たまねぎはそれぞれ何個ずつ並べましたか。ただし、どの野菜も1個は並べるものとします。