

1 次の計算をなさい。

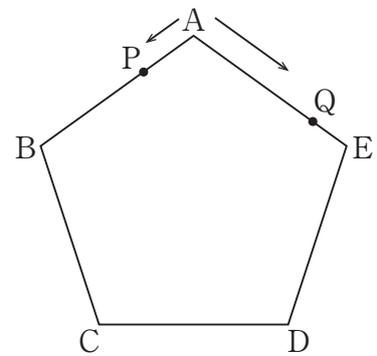
$$(1) (144 + 24 \div 3 \times 2) \div 4 + 1$$

$$(2) \frac{5}{8} \div \left\{ 1 - \left(1\frac{1}{4} - 0.375 \right) \div 1\frac{1}{7} \right\} - 2$$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 大玉と小玉が合わせて 50 個あります。大玉 1 個と小玉 1 個の重さの比は 7 : 5 で、50 個の重さの和は 840 g です。また、大玉の重さの和は小玉の重さの和よりも 210 g 軽くなっています。このとき、大玉は何個ありますか。

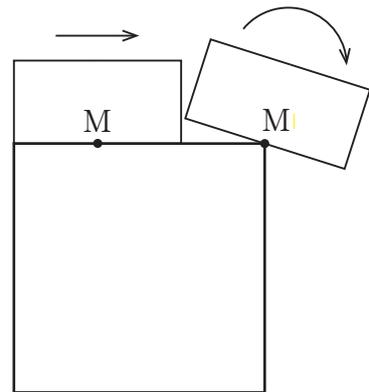
- (2) 右の図のような正五角形 $A B C D E$ があります。また、2 点 P, Q があり、 P は反時計回りに、 Q は時計回りに、それぞれ辺上を一定の速さで回り続けます。 P と Q の速さの比は 3 : 7 です。 P と Q が頂点 A を同時に出発してから、はじめて頂点 C 上で出会うまでに、 P と Q は何回出会いましたか。



- (3) ある電車は、長さが 340 m の橋を渡り始めてから渡り終わるまでに 26 秒かかります。また、橋を渡るときの 2 倍の速さで長さが 5020 m のトンネルに入り始めてから出終わるまでに 2 分 10 秒かかります。このとき、電車の長さは何 m ですか。

3 次の問いに答えなさい。

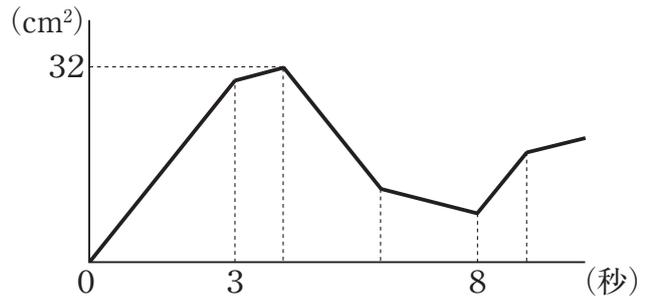
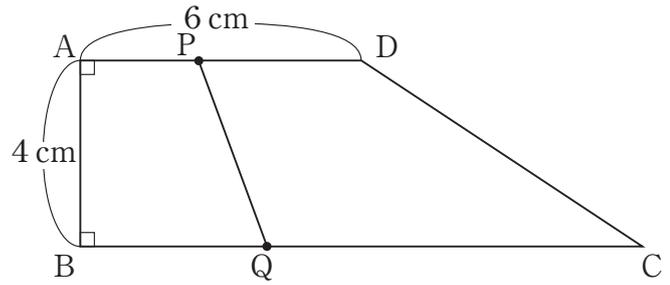
- (1) 右の図のように、1辺の長さが3 cmの正方形と、縦の長さが1 cm、横の長さが2 cmの長方形があります。点Mは長方形の横の長さを2等分する点です。いま、この長方形を正方形の外側におき、点Mが正方形の辺から離れないように、長方形を元の位置まで1周させます。このとき、長方形が通過する部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は3.14とします。



- (2) P町からQ町を通り、R町まで行くバスがあります。運賃は右の表の通りです。いま、P町でバスに30人が乗り出発しました。途中で、Q町で何人か乗り降りし、R町では乗っていた26人全員が降りました。このとき、売り上げは8840円でした。Q町でバスに乗った人数は何人ですか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

バスの運賃表	
P町→Q町	180円
P町→R町	220円
Q町→R町	200円

4 右の図のような台形 $ABCD$ があります。点 P は頂点 A を出発して辺 AD 上を、点 Q は頂点 B を出発して辺 BC 上を、それぞれ一定の速さで繰り返し往復します。下のグラフは、2点 P と Q が同時に出発してからの時間と、四角形 $ABQP$ の面積との関係の一部を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) 点 P の速さは毎秒何 cm ですか。

(2) 辺 BC の長さは何 cm ですか。

(3) 四角形 $CDPQ$ が3度目に平行四辺形になるとき、四角形 $CDPQ$ の面積は何 cm^2 ですか。なお、この問題は解答までの考え方を表す式や文章・図などを書きなさい。

