



〔2〕 (1) 逆比・連比

(類題1)

Aの4倍とBの3倍が等しく、Aの $\frac{1}{5}$ とCの $\frac{1}{3}$ が等しいとき、A : B : Cを最も簡単な整数の比で表しなさい。

(類題2)

Aの2倍とBの3倍が同じで、Bの2倍とCの6倍とDの3倍が同じとき、AとBとCとDの比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

〔2〕 (2) 年令算

(類題1)

母は、今34才です。姉は7才で、妹は4才です。母の年令が、姉妹の年令の和の2倍になるのは、何年後ですか。

(類題2)

今年、父は43才、母は38才です。兄は12才、ぼくは7才、妹は5才です。父母の年令の和と、ぼくたち3人の年令の和の比が、3 : 2になるのは何年後ですか。

〔2〕 (3) 売買算

(類題1)

仕入れ値が同じ靴を、デパートとスーパーの両方で売っています。デパートは仕入れ値の3割5分の利益を見込んで、スーパーは30%の利益を見込んで値段を付けたところ、デパートの値段の方が220円高くなりました。この靴をスーパーで買うといくらになりますか。

(類題1)

消費税の税率が8%から10%に上がるのに合わせて、あるお店ではTシャツの値札を24円高くして付け直しました。このTシャツを、消費税が上がった後に買うと、消費税を含めていくら払わなければいけませんか。





〔2〕 (4) 通過算

(類題1)

長さ120mの旅客列車と、長さ480mの貨物列車がすれ違います。

旅客列車は時速96km、貨物列車は時速48kmで走ります。両方の列車が出会ってから、完全にすれ違うまでに何秒かかりますか。

〔3〕 (5) 集合算

(類題1)

ある学校で、生徒の家がペットを飼っているかどうか調べました。犬を飼っている家は全体の40%、ねこを飼っている家は全体の3割5分でした。また、どちらも飼っていない家は全体の $\frac{3}{8}$ でした。家で犬とねこの両方を飼っている生徒が45人のとき、この学校の生徒全体の人数を求めなさい。

〔3〕 (6) 暦算

(類題1)

平成の時代は何日ありましたか。

ただし、平成元年は1月8日に始まり、最後の年、平成31年は4月30に終わりました。また、その間、平成4年、8年、12年、16年、20年、24年、28年の7年は、うるう年でした。

〔3〕 (7) 3つの品物のつるかめ算

(類題1)

ミカンとリンゴ、モモを合わせて85個買いました。値段は全部合わせて12580円でした。

ミカンは、リンゴとモモを合わせた個数よりも5個多く買いました。ミカンは1個60円、リンゴとモモの値段は、それぞれ220円、280円でした。

モモはいくつ買いましたか。



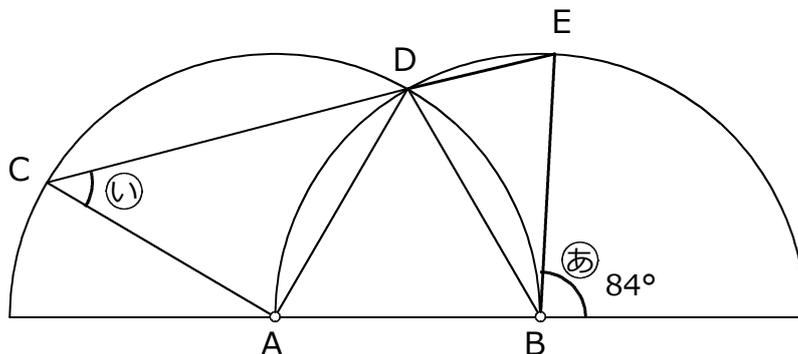


[2] (8) 平面図形：円と角度

(類題1)

半径が等しい2つの半円が、
右の図のように並んでいます。
半円が交わった点Dを通るように
直線CEを引きました。

Ⓐの角度が 84° のとき、Ⓘの
角度は何度ですか。

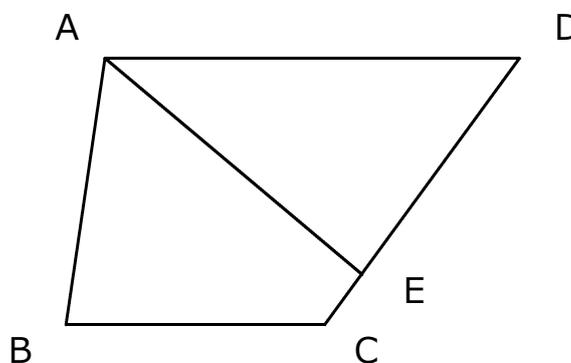


[2] (9) 平面図形：辺の比と面積の比

(類題1)

右の図のように、ADとBCが平行な台形
ABCDがあります。直線AEは、この台形
の面積を2等分しています。

AD : BC = 8 : 5のとき、DE : ECの
比をもっとも簡単な整数の比で表しなさい。



[2] (10) 割り算の答えの意味

(類題1)

自動車で行きに出かけました。240 km進むのに15 Lのガソリンを使いました。

(1) $240 \div 15 = 16$ は何を表しますか。

(2) $15 \div 240 = \frac{1}{16}$ は何を表しますか。

(類題2)

ある家庭は、1か月(30日)くらすのに9万円の食費を使います。

(1) $90000 \div 30 = 3000$ は何を表しますか。

(2) $30 \div 90000 \times 10000 = \frac{10}{3}$ は何を表しますか。





〔3〕 周期算

(類題1)

SHUKUTOKUSHUKU・・・と、「SHUKUTOKU」をくり返しながらアルファベットが並んでいます。

- (1) 170番目のアルファベットは何ですか。
- (2) アルファベットを420個並べたとき、その中に「U」はいくつありますか。
- (3) 1000個目の「U」は、何番目のアルファベットですか。

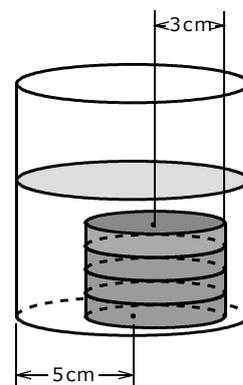
〔4〕 水位

(類題1)

底面の半径が5cmで高さが15cmの円柱の容器に、水が8cmの高さまで入っています。

この容器に、底面の半径が3cmで高さが $\frac{3}{4}$ cmの円柱の形のおもりを、縦に重なるように入れていきます。

- (1) おもりを10枚入れたとき、水位は何cmになりますか。
- (2) おもりが水面の上に出るのは、おもりを何個重ねたときですか。



〔5〕 速さとグラフ

(類題1)

夏休みに、家族と自動車で、220km離れたいなかの
おじいちゃんの家へ行きました。

家を出て、始め国道を通り、近くのインターチェンジ
から高速道路に入って行きました。

途中、サービスエリアで45分休憩してお昼ご飯を食べ
ました。その後、再び高速道路を進みましたが、道が混
んでいました。高速道路を出るとき料金所を通るのに
5分かかりました。その後は、いなかの道なので信号も
少なく、サービスエリアから後の高速道路を走ったときの
速さの $\frac{3}{4}$ の速さで進むことが出来ました。

グラフは、朝10時に家を出てからおじいちゃんの家に着くまでの、時刻と道のり、時刻と速さの
関係を表したものです。次の問いに答えなさい。

- (1) 家からサービスエリアまでの道のりは何kmですか。
- (2) おじいちゃんの家に着いたのは、午後何時何分ですか。

