

下におろす線分図(全体の, 残りの, 全体の)の問題 (9の1)

氏名 [ ]

- ① とも子さんは今年もらったお年玉の $\frac{3}{5}$ は貯金し, 残りの $\frac{1}{3}$ で品物Aを買いました。さらに1500円の品物Bも買ったところ, 手元に残ったお金はもらったお年玉の $\frac{1}{6}$ でした。お年玉はいくらだったでしょう。(1992共立女子第二)

全体を30とすると, 貯金は $30 \times \frac{3}{5} = 18$ で, 残りは $30 - 18 = 12$ 。Aは $12 \times \frac{1}{3} = 4$ で, 最後に残ったのは $30 \times \frac{1}{6} = 5$   
1500円が,  $30 - (18 + 4 + 5) = 3$ にあたるので,  $30 = 15000$  答え ( 15000 ) 円

- ② 箱の中にキャンディーが入っています。姉は全体の3割より1個多くとりました。次に私が残りの6割より8個少なくとりました。最後に妹が箱の中に5個だけ残るようにとりました。すると私と妹のキャンディーの数は同じになりました。はじめに箱の中に入っていたキャンディーはいくつですか。(1993雙葉)

全10  
姉 8, 残り 2  
妹 8, 残り 2  
5  
 $6 - 8 + 6 - 8 + 5 = 10$   
 $12 - 11 = 10$   
 $2 = 11$   
 $10 = 55$ ,  $55 + 1 = 56$ が17,  $1 = 8$ が2,  $10 = 80$  答え ( 80 ) 個

- ③ クッキーが何個か置いてありました。太郎君が帰ってきて, 全体の $\frac{1}{3}$ より8個多く食べてしまいました。次に花子さんが帰ってきて残りの $\frac{3}{5}$ を取ったら, 最初あった個数の $\frac{4}{21}$ が残っていました。最初何個のクッキーがありましたか。(1994福岡雙葉)

全21  
太郎 8, 残り 13  
花子 10, 残り 3  
4  
 $1d = 2$   
 $5d = 10$   
 $7 + 8 + 10 = 21$   
 $4 = 8 \rightarrow 1 = 2 \rightarrow 21 = 42$  答え ( 42 ) 個

- ④ のり子さんはある本を読みました。1日目にちょうど半分を読み, 2日目に残りの $\frac{1}{3}$ を読み, 3日目に24ページ読み, 4日目に残りの $\frac{3}{4}$ を読んだところ, 1日目に読んだページ数の $\frac{1}{10}$ だけ残りました。この本のページ数を求めなさい。(1997日大三)

全30  
1日 15, 残り 15  
2日 5, 残り 10  
3日 24p, 残り 15  
4日 15, 残り 0  
 $4d = 6$   
 $5 + 24p + 6 = 15$   
 $11 + 24p = 15$   
 $4 = 24p \rightarrow 1 = 6p \rightarrow 30 = 180p$  答え ( 180 ) ページ

- ⑤ 和子さんは1冊の本を読み始めました。1日目は全体の $\frac{3}{10}$ , 2日目は残りの $\frac{5}{14}$ , 3日目は45ページ読みましたが, まだ全体の $\frac{3}{10}$ 残っています。

この本は何ページありますか。(1997和洋国府台)

全 = 140  
1日 = 42 のりは  $140 - 42 = 98$   
2日 = 35  
3日 = 45p  
4日 = 42

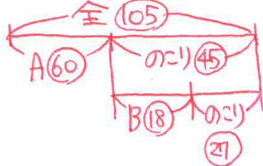
注: 全体を20にしてもできる。

$(140 - (42 + 35 + 42)) = 21$ が45p  $\rightarrow 7 = 15p$   
全体は140なので  
 $15 \times 20 = 300$  答え ( 300 ) ページ

下におろす線分図(全体の, 残りの, 全体の)の問題 (9の2)

氏名 [ ]

- 6 市川君は所持金の $\frac{4}{7}$ で商品Aを買い, 残りの $\frac{2}{5}$ で商品Bを買いました。さらに, 最初の所持金の $\frac{1}{3}$ の商品Cを買おうとしましたが, 240円足りませんでした。このとき, 商品Aをいくらで買いましたか。ただし, 消費税は考えないものとします。(1998市川)



Cは  $105 \times \frac{1}{3} = 35$   
 $35 - 27 = 8$  が 240円  
 ①は  $240 \div 8 = 30$ 円  
 Aは 60円なので,  $30 \times 60 = 1800$ 円

答え ( 1800 ) 円

- 7 ミカンがいくつかあります。A君は全体の $\frac{1}{4}$ と3個をもらい, 次にB君は残りの $\frac{1}{6}$ と  個をもらいました。最後にC君が残りのミカンをもらったら, ミカンの個数は3人とも同じになりました。(1998聖光学院)

3人とも同じになったので, Aは全体の $\frac{1}{3}$ ももらった。  
 全体の $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ が3個なので, 全体は36個。3人とも,  $36 \div 3 = 12$ 個もらった。

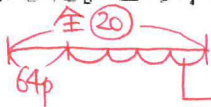
答え ( 8 ) 個

- 8 J子さんとG子さんは同じ本を4日間で読み終える計画をたてました。J子さんは毎日同じページ数だけ読むことにし, G子さんは1日目に全体の $\frac{1}{4}$ , 2日目に残りの $\frac{1}{4}$ , 3日目に残りの $\frac{1}{4}$ 読むことにしたら, 4日目にはJ子さんの読むページ数より33ページ多く読むことになりました。この本のページ数は何ページですか。(1999女子学院)

全 = 64  
 1日目 = 16 残りは 48  
 2日目 = 12 残りは 36  
 3日目 = 9 残りは 27  
 $27 - 16 = 11$  が 33p  $\rightarrow$  ① = 3p  $\rightarrow$  64 = 192p  
 4日目 10日

答え ( 192 ) ページ

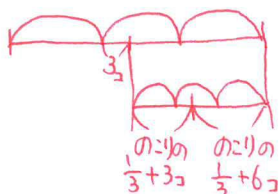
- 9 ある本を1日目は64ページ読み, 2日目は残りの75%を読んだら全体の85%を読み終えました。この本は全部で何ページありますか。(2000獨協)



全体の  $100 - 85 = 15\%$  があるので  $20 \times 0.15 = 3$   
 $4 \times 3 = 12$   
 $20 - 12 = 8$  が 64p  $\rightarrow$  ① = 8p  $\rightarrow$  20 = 160p

答え ( 160 ) ページ

- 10 いくつかのおはじきを春子さん, 夏子さん, 秋子さんの3人でわけました。春子さんは全体のおはじきの $\frac{1}{3}$ より3個多く取り, 夏子さんは残りの $\frac{1}{3}$ より3個多く取りました。秋子さんが2人の残りをすべて取ると, 夏子さんより3個多くなりました。はじめにおはじきはいくつありましたか。(2001聖心女子)



のりの $\frac{1}{3} + 3$  + のりの $\frac{1}{3} + 6$  = のり全体  
 $3 + 6 = 9$  が, のり全体の $\frac{1}{3}$   
 のり全体 =  $9 \times 3 = 27$   
 $27 + 3 = 30$  が, 全体の $\frac{2}{3}$   
 $30 \div 2 \times 3 = 45$

答え ( 45 ) 個

下におろす線分図(全体の、残りの、全体の)の問題 (9の3)

氏名 [ ]

11 帝八君は1冊の本を3日で読みました。1日目は全体の $\frac{1}{5}$ より6ページ多く読み、2日目は全体の $\frac{8}{15}$ 、3日目は1日目より1ページ多く読みました。このとき、次の問いに答えなさい。(2001帝京八王子)

- (1) 1日目に読んだページ数は全体の何分のいくつになりますか。  
 (2) この本のページ数を求めなさい。

全 = 15  
 1日 = 3 + 6p } 14 + 13p = 15  
 2日 = 8 } ① = 13p  
 3日 = 3 + 7p } 1日 = 13 × 3 + 6 = 45  
 全体 = 13 × 15 = 195

$\frac{45}{195} = \frac{3}{13}$   
 答え (1) (  $\frac{3}{13}$  ), (2) ( 195 ) ページ

12 あるお祭りで、父子があめのつかみ取りをしました。先に父が行い、全体の $\frac{1}{13}$ をつかむことができました。次に子供が行い、残りの $\frac{1}{15}$ をつかむことができましたが、父より5個少なかったそうです。初めにあめは全部で何個ありましたか。(2001東京女学館)

全 = 195  
 父 = 15 残り = 180 } 15 - 12 = 3 が 5  
 子 = 12 } 195 = 5 × 65 = 325

答え ( 325 ) 個

13 持っていたお金の $\frac{1}{5}$ でりんごを買い、残ったお金の $\frac{2}{3}$ でみかんを買いました。このとき、残ったお金はりんごの代金より70円多くなりました。

はじめに持っていたお金はいくらでしたか。(2001東邦大東邦)

全 = 15  
 りんご = 3 のり = 12 } 4 - 3 = 1 が 70円  
 みかん = 8 のり = 4 } 15 = 70 × 15 = 1050円

答え ( 1050 ) 円

14 ある本を1日目に全体の $\frac{1}{4}$ より9ページ多く読み、2日目に残りの $\frac{1}{3}$ より14ページ多く読みましたが、まだ全体の $\frac{3}{8}$ が残っています。この本は全部で何ページありますか。

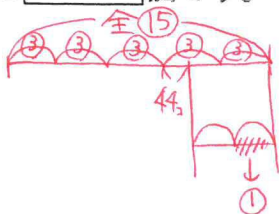
式または考え方も書きなさい。(2002開智)



③ + 14p が 2小山 } 45 + 21 + 9 = 45 + 30 が ⑥  
 1小山は 1.5 + 7p } 1.5 = 30p → ① = 20p → ⑧ = 160p  
 3小山は 4.5 + 21p

答え ( 160 ) ページ

15 袋に玉が入っています。まず、全体の個数の $\frac{3}{5}$ より44個多くとり、さらに、残りの個数の $\frac{1}{2}$ を取りのぞいたら、最初にあった個数の $\frac{1}{15}$ になりました。最初に入っていた玉の個数は  個です。(2003桐光学園)



② + 44 が ⑥  
 ④ = 44  
 ① = 11 → ⑤ = 11 × 15 = 165

答え ( 165 ) 個

下におろす線分図(全体の, 残りの, 全体の)の問題 (9の4)

氏名 [ ]

- 16 水槽に全体の $\frac{3}{5}$ だけ水が入っています。その水の半分を捨て6ℓの水を入れると全体の $\frac{1}{2}$ になりました。この水槽は満水の時□ℓ入ります。(2003立教女学院)

水<sup>ほう</sup>う全体 = ⑩  
 水 = ⑥  
 半分すると, ③が残る。  
 ③ + 6ℓ = ⑤ → ② = 6ℓ → ① = 3ℓ → ⑩ = 30ℓ

答え ( 30 ) ℓ

- 17 ある本を読むのに, 1日目にその $\frac{1}{2}$ , 2日目には残りの $\frac{2}{3}$ , 3日目に12ページ読んだところ残っているページ数は1日目に読んだページ数の $\frac{1}{5}$ でした。この本のページ数を求めなさい。(2004聖和学院)

全 = ③① 残り = ①⑤  
 1日目 = ①⑤ 残り = ①⑤  
 2日目 = ①⑩ 残り = ①⑤  
 3日目 = 12p  
 のこり = ①⑤ ×  $\frac{1}{5}$  = ③  
 $③① - (①⑤ + ①⑩ + ③) = ②$  が 12p → ① = 6p → ③① = 180p

答え ( 180 ) ページ

- 18 ある本を1日目に50ページ読み, 2日目に残りの $\frac{1}{2}$ より10ページ多く読んだら, 残りは全体の $\frac{1}{3}$ になりました。この本は全部で何ページありますか。(2005成蹊)

全 ③  
 1日 = ① + 10p  
 2日 = ② + 20p  
 $② + 20p + 50p = ③$  → ① = 70p → ③ = 210p

答え ( 210 ) ページ

- 19 ある本を1日目に全体の $\frac{1}{3}$ を読み, 2日目に残りの $\frac{3}{8}$ を読みました。3日目に200ページ読んだところ, 全体の $\frac{1}{12}$ が残りました。この本は全部で何ページですか。(2005國學院久我山)

全 = ②④ 残り = ①⑥  
 1日目 = ①⑧ 残り = ①⑥  
 2日目 = ①⑥ 残り = ①⑩  
 3日目 = 200p  
 残り = ②  
 $②④ - (①⑧ + ①⑥ + ②) = ①⑧$  が 200p → ① = 25p → ②④ = 600p

答え ( 600 ) ページ

- 20 友子さんは, ある本を1日目に全体の $\frac{1}{6}$ , 2日目に残りの $\frac{1}{4}$ , 3日目に42ページ読んだところ, 全体の $\frac{1}{3}$ にあたるページが残っていました。この本のページ数を求めなさい。(2006鳴友学園)

全 = ①② 残り = ①⑩  
 1日目 = ①② 残り = ①⑩  
 2日目 = ②⑤ 残り = ①⑦.⑤  
 3日目 = 42p  
 残り = ④  
 $①② - (①② + ②⑤ + ④) = ③.⑤$  が 42p → ① = 12p → ①② = 144p

答え ( 144 ) ページ

下におろす線分図(全体の, 残りの, 全体の)の問題 (9の5)

氏名 [ ]

- 21 A君は, 所持金の $\frac{1}{9}$ を払って路線バスに乗り, B町に行きました。そして, 残りの所持金の $\frac{13}{16}$ を買い物に使い, 行きと同じ路線バスに乗って家に帰ったところ, 残金は90円になりました。A君のはじめの所持金は  円です。(2006国府台女子学院)

全 = 144  
 バス = 16 残りは 128  
 買い物 = 128  $\times \frac{13}{16}$  = 104 残りは 24  
 帰りのバス = 16 残りは 8 が, 90円  $\rightarrow$  144 は 18倍なので, 90  $\times 18$  = 1620円  
 答え ( 1620 ) 円

- 22 もも子さんは, 最初に持っていたお金の $\frac{2}{5}$ を使い, さらに残りの $\frac{3}{7}$ を使った後に, 1700円をもらいました。その結果, もも子さんの持っているお金は, 最初に持っていたお金のちょうど $\frac{2}{3}$ となりました。もも子さんは最初いくら持っていましたか。(2006成蹊)

全 = 105  
 ④ を使う。残りは 63  
 さらに ② を使う。残りは 36。1700円もら, たら, ⑩  $\times \frac{2}{3}$  = ⑦0 に作る。  
 ⑦0 - ③6 = ③4 が 1700円なので, ① = 50円  $\rightarrow$  ⑩5 = 5250円  
 答え ( 5250 ) 円

- 23 賞金をA, B, Cの3人で分けました。Aは全体の $\frac{2}{5}$ をとり, BはAのとった残りの $\frac{5}{7}$ をとり, Cは残りの全部をとりました。Aの分けまえは, Cの分けまえより2400円多かったそうです。次の間に答えなさい。(2007聖徳大学)

(1) 賞金はいくらですか。

(2) Cの分けまえはいくらですか。

全 = 35  
 A = 14 残りは 21  
 B = 15 Cは残りを取るので ⑥  
 ⑭ - ⑥ = ⑧ が 2400円なので, ① = 300円  
 ③5 = 10500円, ⑥ = 1800円

答え(1) ( 10500 ) 円, (2) ( 1800 ) 円

- 24 ある本を1日目に全体の半分より10ページ多く読み, 2日目は残りの $\frac{1}{3}$ より20ページ多く読みましたが, まだ全体の $\frac{1}{5}$ 残っていました。2日目に読んだ本のページ数は何ページですか。(2007大妻嵐山)

全 10  
 2山が ② + 20p  
 1山は ① + 10p  
 3山は ③ + 30p  
 ③ + 30p + 10p が ⑤  $\rightarrow$  ② = 40p  $\rightarrow$  ① = 20p  
 2日目は, 1山 + 20p = ① + 30p = 50p  
 答え ( 50 ) ページ

- 25 ある本を, 1日目には全体の $\frac{1}{3}$ を読み, 2日目に残りの半分より8ページ多く読みましたが, まだ全体の $\frac{1}{4}$ が残っています。この本は何ページの本ですか。(2008湘南学園)

全 12  
 同じ山の大きさ  
 1山 = ③ + 8p  
 3山 = ⑨ + 24p が, ⑫  
 ③ = 24p  $\rightarrow$  ① = 8p  $\rightarrow$  ⑫ = 96p  
 答え ( 96 ) ページ

下におろす線分図(全体の、残りの、全体の)の問題 (9の6)

氏名 [ ]

- 26 ある会社で倉庫にあるすべての荷物を運ぶことになり、3台のトラックを手配しました。1台目のトラックは、最初に倉庫にあった荷物の $\frac{1}{3}$ の個数を積み込んで運びました。2台目のトラックは、自分が1台目なのだと勘違いしてしまい、倉庫に残っていた荷物の $\frac{1}{3}$ の個数だけを積み込んで運びました。3台目のトラックは26個を積んで運びましたが、最初に倉庫にあった荷物の $\frac{1}{12}$ の個数が残ってしまいました。最初に倉庫にあった荷物の個数を求めなさい。(2008浅野)

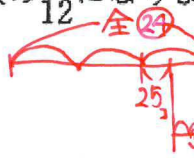
全 36  
1台目 12 残りは 24  
2台目 8 残りは 16  
3台目 26  
ふくら 残り 3

$$36 - (12 + 8 + 3) = 13 \text{ が } 26 \rightarrow 1 = 2 \rightarrow 36 = 72$$

答え ( 72 ) 個

- 27 袋に玉が入っています。まず全体の個数の $\frac{2}{3}$ より25個多くとり、さらに、残りの個数

の $\frac{1}{3}$ を取り除いたら、最初の個数の $\frac{1}{12}$ になりました。最初に入っていた玉の個数は何個か求めなさい。(2009神奈川学園)



④ + 75 = 29  
↳ ⑤ = 75 → ① = 5 → ④ = 120  
答え ( 120 ) 個

- 28 A君は、本を1日目に全体の $\frac{1}{4}$ を読みました。2日目には残りの $\frac{1}{2}$ を読みました。3

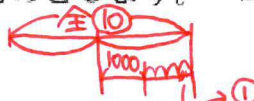
日目には続きから28ページを読んだら、全体の $\frac{1}{12}$ が残りました。この本は何ページありますか。(2009東海大相模)

全 12  
1日目 3 残りは 9  
2日目 4.5 残りは 4.5  
3日目 28p  
残り 1

$$12 - (3 + 4.5 + 1) = 3.5 \text{ が } 28p \rightarrow 1 = 8p \rightarrow 12 = 96p$$

答え ( 96 ) ページ

- 29 ゆう子さんは、円を持って買い物に出かけました。午前中、持っていた金額の $\frac{1}{2}$ を使ってバッグを買い、お昼には1000円の食事をとりました。帰りに、残りの金額の $\frac{3}{4}$ を使って買い物をしたら、はじめに持っていた金額の $\frac{1}{10}$ が残りました。ただし、消費税は考えないものとします。(2010東京都市大)



1山 = 1  
④ + 1000 = ⑤  
① = 1000 → ⑩ = 10000

答え ( 10000 ) 円

- 30 お土産にカステラをもらいました。まずお兄さんが $\frac{1}{5}$ を食べ、残りの $\frac{1}{7}$ ずつをお父さんとお母さんが食べました。桃子さんがその残りの半分を食べたところ、桃子さんの食べた量はお兄さんが食べた量よりも30g多くなりました。このカステラは最初に何gありましたか。(2011成蹊)

全 = 35  
兄 = 7 残りは 28  
父 = 4  
母 = 4 残りは 20  
桃子 = 10

⑩ は ⑦ より 30g 多い  
↓  
③ = 30g  
↓  
① = 10g  
↓  
③⑤ = 350g

答え ( 350 ) g

下におろす線分図(全体の、残りの、全体の)の問題 (9の7)

氏名 [ ]

- 31 ある本を1日目に全体の $\frac{1}{4}$ を読み、2日目に残りの $\frac{5}{12}$ を読み、3日目に52ページを読んだら、

全体の $\frac{5}{6}$ を読み終わりました。この本は全部で何ページですか。(2011日本女子大)

全体 $\frac{5}{6}$ の $\textcircled{40}$   $\left\{ \begin{array}{l} \text{全} = \textcircled{48} \\ \text{1日目} = \textcircled{12} \\ \text{2日目} = \textcircled{15} \\ \text{3日目} = 52\text{p} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \text{残りは} \textcircled{36} \\ \text{残りは} \textcircled{21} \end{array} \right\} \textcircled{12} + \textcircled{15} + 52\text{p} = \textcircled{40} \rightarrow \textcircled{12} = 52\text{p} \rightarrow \textcircled{1} = 4\text{p} \rightarrow \textcircled{48} = 192\text{p}$

答え ( 192 ) ページ

- 32 Aさんは持っていたお金の $\frac{1}{2}$ より60円少ない金額のノートを買ひ、残ったお金の75%でボールペンを買ったところ、残金は初めに持っていた金額の $\frac{1}{6}$ でした。初めに持っていたお金は  円です。(2012湘南白百合)

全 $\textcircled{6}$   $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ 小山} = \textcircled{1} \\ 4 \text{ 小山} = \textcircled{4} \\ 1 \text{ 山} = \textcircled{4} - 60\text{円} \\ 2 \text{ 山} = \textcircled{8} - 120\text{円} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \textcircled{8} - 120\text{円} = \textcircled{6} \\ \textcircled{2} \downarrow = 120\text{円} \\ \textcircled{1} \downarrow = 60\text{円} \\ \textcircled{6} \downarrow = 360\text{円} \end{array} \right\}$

答え ( 360 ) 円

- 33 太郎君が本を読んでいます。

1日目は76ページ読み、2日目は残りの $\frac{4}{9}$ を読んだところ、2日間でその本全体のちょうど $\frac{7}{11}$ を読んだことになりました。この本は全部でページあります。(2013城北)

全 $\textcircled{11}$   $\left\{ \begin{array}{l} 5 \text{ 山} = \textcircled{11} - \textcircled{7} = \textcircled{4} \\ 1 \text{ 山} = \textcircled{0.8} \\ 9 \text{ 山} = \textcircled{7.2} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \textcircled{7.2} + 76\text{p} = \textcircled{11} \rightarrow \textcircled{3.8} = 76 \rightarrow \textcircled{1} = 20 \rightarrow \textcircled{11} = 220 \end{array} \right\}$

答え ( 220 ) ページ

- 34 純子さんは1冊の本を読んでいます。1日目に全体の $\frac{1}{3}$ 、2日目に65ページ、3日目に残りのページの $\frac{3}{5}$ を読んだところ、まだ読んでいないページは全体の $\frac{1}{5}$ となりました。この本は全部で何ページですか。(2013東京純心女子)

全 $\textcircled{30}$   $\left\{ \begin{array}{l} 2 \text{ 小山} = \textcircled{6} \\ 1 \text{ 小山} = \textcircled{3} \\ 5 \text{ 小山} = \textcircled{15} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} 2 \text{ 山} = \textcircled{15} + 65 \\ 1 \text{ 山} = \textcircled{7.5} + 32.5 \\ 3 \text{ 山} = \textcircled{22.5} + 97.5 \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \textcircled{22.5} + 97.5 = \textcircled{30} \rightarrow \textcircled{7.5} = 97.5 \rightarrow \textcircled{1} = 13 \\ \textcircled{30} = 390 \end{array} \right\}$

答え ( 390 ) ページ

- 35 A子さんは、お母さんから買い物<sup>たの</sup>を頼まれお金を預かりました。最初のお店で預かったお金の $\frac{1}{3}$ より600円少なく使い、次のお店で残りのお金の $\frac{5}{6}$ を使ったら、手元に残ったお金は最初に預かったお金の $\frac{1}{8}$ でした。初めにお母さんから預かったお金はいくらでしたか。(2014横浜雙葉)

全 $\textcircled{24}$   $\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ 小山} = \textcircled{3} \\ 6 \text{ 小山} = \textcircled{18} \\ 2 \text{ 山} = \textcircled{18} - 600 \\ 1 \text{ 山} = \textcircled{9} - 300 \\ 3 \text{ 山} = \textcircled{27} - 900 \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \textcircled{27} - 900 = \textcircled{24} \rightarrow \textcircled{3} = 900 \rightarrow \textcircled{1} = 300 \rightarrow \textcircled{24} = 7200 \end{array} \right\}$

答え ( 7200 ) 円

下におろす線分図(全体の, 残りの, 全体の)の問題 (9の8)

氏名 [ ]

- 36 A君はおこづかいを持って買い物に出かけました。最初に持っていたおこづかいの $\frac{1}{4}$ を使って洋服を買い、800円のお昼ご飯を食べて、残っていたお金の $\frac{3}{7}$ を使って本を買ったところ、最初に持っていたおこづかいの $\frac{1}{3}$ が残りしました。最初に持っていたおこづかいはいくらですか。(2014早稲田実業)

4小山=④  
1小山=①  
7小山=⑦  
3山=⑦+800  
1山=⑦/3+800/3

4山=④  
④山=(28/3)+3200/3  
(28/3)+3200/3=⑫  
(8/3)=3200/3 -> ①=400 -> ②=4800

答え ( 4800 ) 円

- 37 ある本を1日目は全体の4割と12ページ、次の日は残りの $\frac{2}{5}$ と10ページ読んだところ、残りが全体の $\frac{1}{6}$ になりました。この本は全部で何ページありますか。(2014東京家政学院)

1小山=⑤+10  
3小山=⑮+30  
3山=⑮+42  
1山=⑤+14

5山=⑮+70  
⑮+70=③0 -> ⑤=70 -> ①=14 -> ③=420

答え ( 420 ) ページ

- 38 太郎さんは新しい本を買ってもらいました。1日目にこの本の $\frac{1}{3}$ を読み、2日目に30ページを読んで、3日目に残りのページの $\frac{5}{8}$ を読んだところ、この本全体の $\frac{1}{5}$ が残りしました。この本は、全部で何ページですか。(2015横浜雙葉)

3小山=③  
1小山=①  
8小山=⑧  
2山=⑧+30

1山=④+15 -> 3山=⑫+45 -> ⑫+45=⑮ -> ③=45 -> ①=15 -> ⑤=225

答え ( 225 ) ページ

- 39 A君が1日目にある本の $\frac{1}{3}$ を読み、2日目に残りの $\frac{1}{4}$ と18ページを読み、3日目に残りの $\frac{5}{7}$ を読んだところ、全体の $\frac{1}{10}$ が残りしました。この本は全部で [ ] ページありますか。(2015開智)

2小山=⑥  
1小山=③  
7小山=⑮  
3中山=⑮+18  
1中山=⑦+6

4中山=⑳+24  
2大山=⑳+24  
1大山=⑭+12  
3大山=④2+36

④2+36=⑥0  
⑮=36 -> ①=2 -> ⑥=120

答え ( 120 ) ページ

- 40 [ ] ページの本を1日目に全体の $\frac{1}{2}$ 、2日目に残りの $\frac{2}{3}$ 、3日目に10ページ読んだら、残りは全体の $\frac{1}{12}$ でした。(2015世田谷学園)

全=⑫  
1日目=⑥  
2日目=④  
3日目=10p  
残りは①

⑫ - (⑥+④+①) = ①が10p -> ⑫=120p

答え ( 120 ) ページ



下におろす線分図(全体の, 残りの, 全体の)の問題 (9の9)

氏名 [ ]

- 41 トキオ君は1冊の本を, 1日目に全体のページ数の $\frac{1}{9}$ を読みました。2日目に残っているページ数の $\frac{1}{4}$ を, 3日目に12ページを読んだところ, 全体のページ数の $\frac{1}{3}$ が残りしました。この本は全部で何ページありますか。(2015帝京大学)

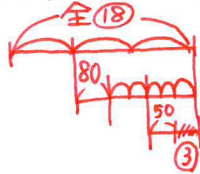
全 = 36  
 1日目 = 4 残りは 32  
 2日目 = 8 残りは 24  
 3日目 = 12p 残りは 12

$$36 - (4 + 8 + 12) = 12 \text{ が } 12p \rightarrow 1 = 1p \rightarrow 36 = 36p$$

答え ( 36 ) ページ

- 42 友子さんが本を読んでいます。1日目に全体の $\frac{1}{3}$ , 2日目に80ページ, 3日目に残りの $\frac{2}{5}$ ,

4日目に50ページ読んだところ, 全体の $\frac{1}{6}$ 残りしました。この本のページ数を求めなさい。



3小山 = 3 + 50  
 1小山 = 1 +  $\frac{50}{3}$   
 5小山 = 5 +  $\frac{250}{3}$

2山 = 5 +  $\frac{250}{3}$  + 80 = 5 +  $\frac{490}{3}$   
 1山 = 2.5 +  $\frac{245}{3}$   
 3山 = 7.5 + 245 = 252.5

(2016東洋英和)  
 $10.5 = 245 \times 2 \rightarrow 21 = 490 \rightarrow 3 = 90 \rightarrow 18 = 420$

答え ( 420 ) ページ

- 43 砂糖をA, B, Cの3つの容器に分けました。Aの容器には砂糖全体の $\frac{1}{3}$ と120gを入れ, Bの容器にはその残りの $\frac{1}{3}$ と150gを入れ, Cの容器には残っている砂糖を全部入れました。

すると, Aの容器に入っている砂糖の重さとBとCに入っている砂糖の重さの和との比は5:8になりました。このとき, Cに入っている砂糖の重さは何gですか。(2017本郷)

A: (B+C) = 5:8 なので, (3で割りやすいように) A = 15, B+C = 24 とすると, 全体 = 15 + 24 = 39  
 Aは全体の $\frac{1}{3}$ と120gなので, 13 + 120g = 15 → 2 = 120g → 1 = 60g → B+C = 60 × 24 = 1440g  
 B = 1440 ×  $\frac{1}{3}$  + 150 = 630g C = 1440 - 630 = 810g

答え ( 810 ) g

- 44 健一君はA, B2つの財布を持って, ケーキの材料を買いに行きました。Bの財布には百円玉だけが何枚か入っています。まず, Aに入っているお金で次のように買い物をしました。

入っているお金の $\frac{1}{4}$ で卵を買い, 次に140円の小麦粉を買い,

残っているお金の $\frac{4}{5}$ でいちごを買いました。

このとき, 残っているお金では320円の生クリームをかうことができませんでした。そこで, Bの財布に入っているお金も使って生クリームを買ったところ, A, Bに残ったお金の合計は, 最初にAに入っていたお金の $\frac{1}{5}$ でした。最初にAに入っていたお金はいくらですか。(2005武蔵)

全A = 20  
 卵 = 5 残りは 15  
 小麦粉 = 140円 残りは 15 - 140円  
 いちご = 12 - 112円 残りは 3 - 28円  
 3 - 28円 < 320円 → 1 < 116円... (P)  
 3 - 28円とBのお金で320円を買った。  
 最初のAの $\frac{1}{5}$ である4が残った。

→ 3 - 28円 + Bのお金 - 320円 = 4  
 3 + Bのお金 = 4 + 348円  
 1 + 348円 = Bのお金  
 Bのお金は100円の倍数で, 348円より99円なので,  
 Bのお金は400円。(500円以上だと1は152円以上で(7)に反する)  
 1 = 400 - 348 = 52円 答え ( 1040 ) 円  
 20 = 1040円