



# 夏期SPI オンライン講座

中上級編

第6回 分割払い・代金の精算

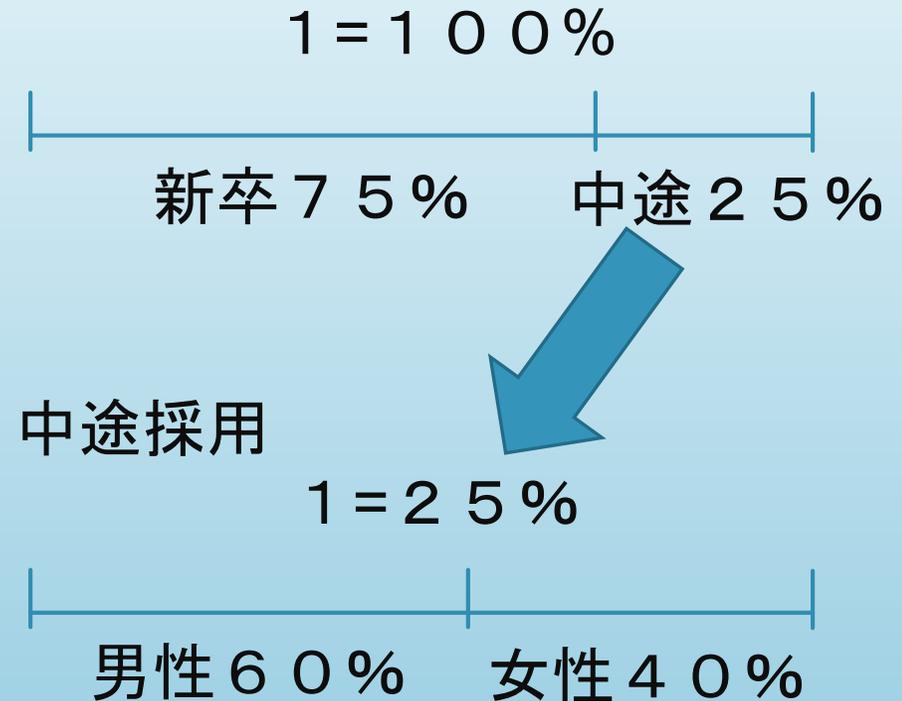
(6) R社は新卒採用と中途採用、2種類の採用している。全社員のうち、新卒採用者の占める割合は75%であり中途採用は25%である。中途採用者のうち、男性社員の占める割合は60%である。このとき、全社員に占める中途採用女性社員の割合は何%か。

- A 5%    B 10%    C 15%    D 20%  
E 25%    F 30%    G A~Fのいずれでもない

新卒採用 : 中途採用 = 75% : 25%

中途採用  
男性社員60% : 女性社員(100 - 60) = 40%

25%を1としたときにの女性社員40%なので、  
 $0.25 \times 0.4 = 0.1 = 10\%$



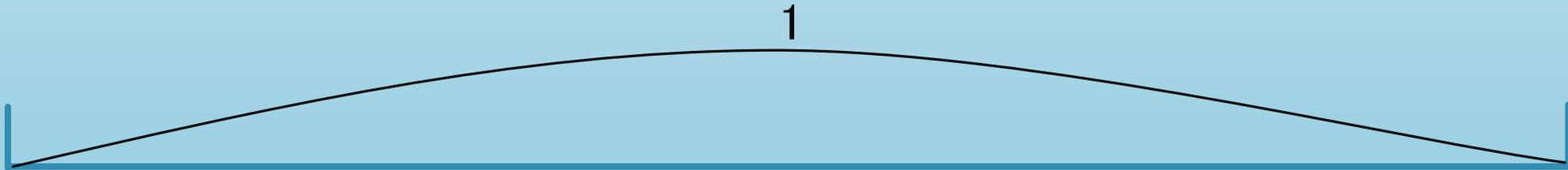
答え B 10%

# 分割払い・代金の精算

分割払いとはある商品の代金を何回かに分けて支払う問題です。割合の考え方を利用して解くことができます。

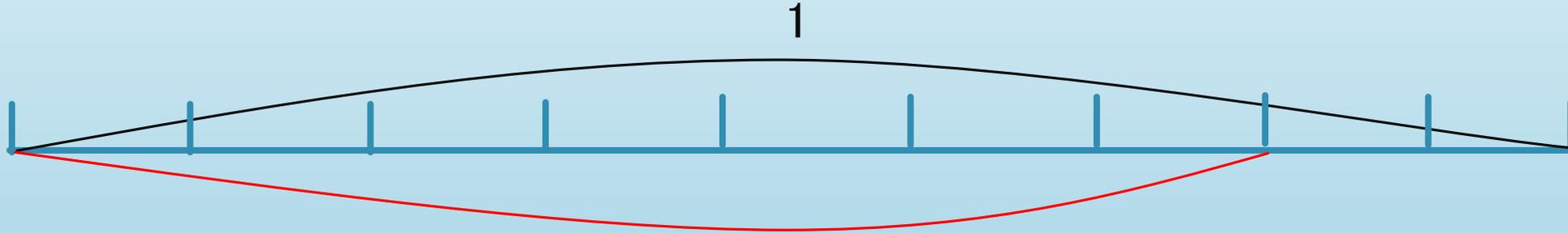
## 解き方とポイント

分割払いでは商品の代金を1として分割する回数をもとに考えていきます。問題文を図で表し、内容を整理することがポイントです。



(1)カバンを9回の分割払いで購入した。9回とも均等に金額を支払う場合、7回分の支払いを済ませたとき、商品の残金は代金総額のどれだけに当たるか。

- A  $1/9$     B  $2/9$     C  $1/3$     D  $4/9$   
E  $5/9$     F  $2/3$     G  $7/9$     H A~Gのいずれでもない



9回均等分割の7回の支払い  $\Rightarrow 7/9$

代金総額は1なので、支払った7回分を引くと代金総額の残金となる。

$$1 - 7/9 = 2/9$$

答え B  $2/9$

(2) パソコン8回の分割払いで購入した。初めに総額の1/6を支払い2回目以降は均等に支払う。6回目の支払いまで済ませたとき、支払い済みの金額は代金総額のどれだけに当たるか。

A 3/6

B 5/42

C 10/21

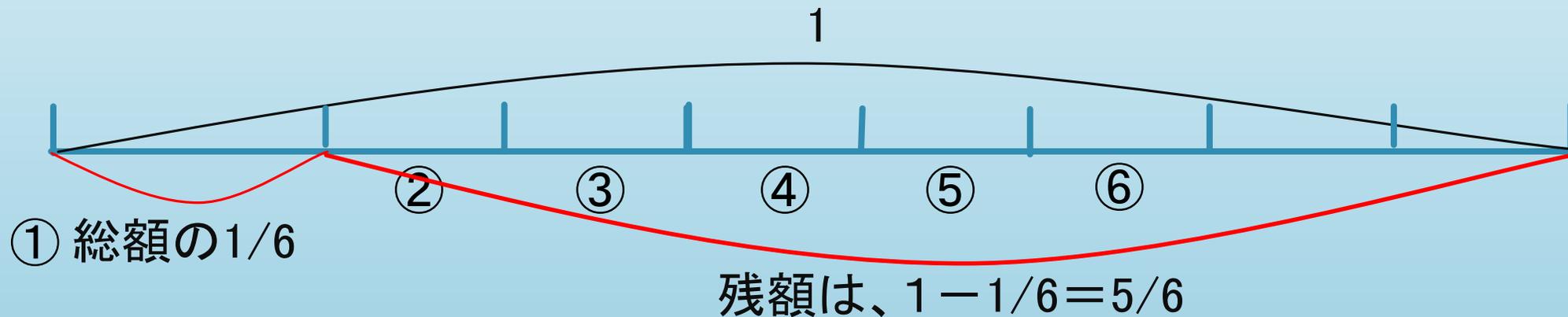
D 25/42

E 16/21

F 5/6

G 6/7

H A~Gのいずれでもない

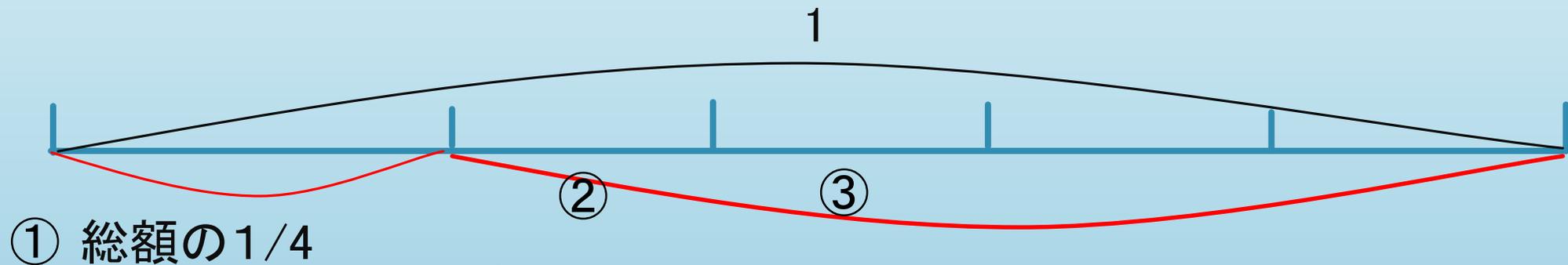


残額5/6を7回均等払いにするので、 $5/6 \div (8-1) = 5/6 \times 1/7 = 5/42$   
6回までの支払いなので、①1/6 + ②~⑥(5回分)  $\times 5/42$ が支払済み。  
 $1/6 + 5 \times 5/42 = 1/6 + 25/42 = 32/42 = 16/21$

答え E 16/21

(3) エアコンを5回の分割払いで購入した。初めに総額の1/4を支払い、2回目以降は均等に支払う。3回目の支払いまで済ませたとき、残額は代金総額のどれだけにあたるか。

- A 3/8      B 5/8      C 7/8      D 1/4  
E 3/4      F 3/16      G 5/16      H A~Gのいずれでもない



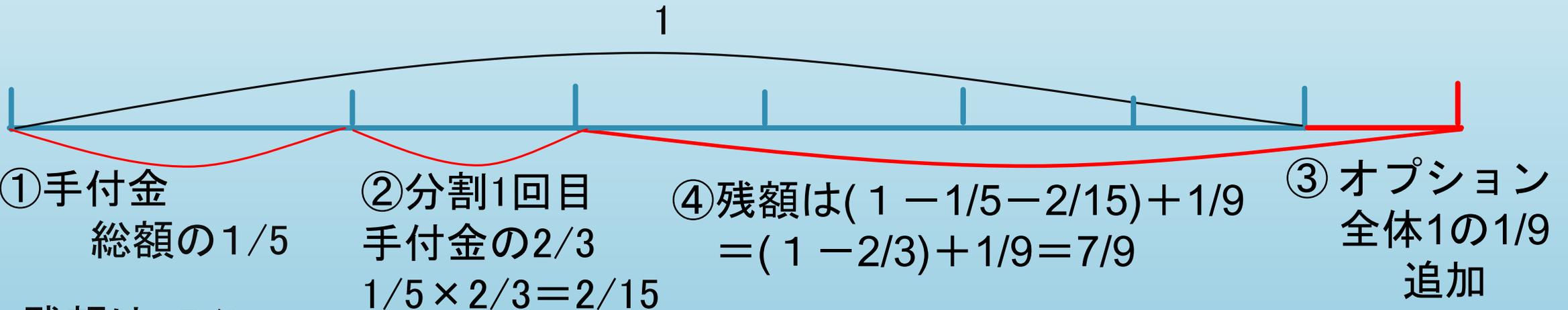
残額は、 $1 - 1/4 = 3/4$   
均等に支払うので、1回あたりは $3/4 \div 4 = 3/4 \times 1/4 = 3/16$

支払総額は、①②③なので、 $1/4 + 3/16 \times 2 = 1/4 + \cancel{6/16}^{\cancel{3}}_{\cancel{8}} = 5/8$   
残額を聞かれているので、 $1 - 5/8 = 3/8$

答え B 3/8

(4) 海外旅行の費用の  $1/5$  を手付金として支払った。残りは分割払いにすることにし1回目に手付金の  $2/3$  の金額を支払った。この後、オプションを追加したため、最初の旅行費用全額の  $1/9$  が追加された。1回目の支払い後、追加分を含めて残額を5回で均等に支払うとき、各回の支払い金額は手付金のどれだけにあたるか。

- A  $7/9$     B  $7/18$     C  $11/18$     D  $7/27$     E  $20/27$     F  $7/36$



残額は、 $7/9$

5回均等に支払うので、1回あたりは  $7/9 \div 5 = 7/9 \times 1/5 = 7/45$

手付金に対する支払金額の割合は、 $7/45 \div 1/5 = 7/45 \times 5 = 35/45 = 7/9$

## 代金の精算

代金の精算問題を考える時は、まず支払総額を求めてから分割する人数をもとに1人当たりの金額を考えていきます。

例えば、ある商品を5人で割り勘して支払う場合、1人当たりの金額は、

**商品の代金 ÷ 人数 ⇒ 商品代金 ÷ 5**

となります。

各個人の実際に支払った金額と1人当たりの金額を整理して計算していきます。

(1) XとYが映画を見に行き、その帰りに2人で食事をした。2人分の映画の入場料4000円をXが支払い、2人分の食事代3500円Yが支払った。

①映画を見に行く前、2人の所持金の比は $X:Y=3:2$ でその合計は12500円だった。映画を見た後のXの所持金はいくらか。

- A 3000円      B 3500円      C 4000円      D 4500円  
E 5000円      F 5500円      G 6000円      H A~Gのいずれでもない

X : 4000円  
Y : 3500円

Xは12500円のうち、 $X:Y=3:2$ の比から  $\frac{3}{3+2}$  を持っていたことになる。

$12500 \times 3/5 = 7500$ 円をはじめに持っていた。

映画の入場料4000円を使ったので、 $7500 - 4000 = 3500$ (円)

答え B 3500円 9

(1) XとYが映画を見に行き、その帰りに2人で食事をした。2人分の映画の入場料4000円をXが支払い、2人分の食事代3500円をYが支払った。

②もともとXはYに800円を借りていた。映画の入場料と食事代を均等に割り、借りたお金も精算するには、どちらがいくら支払えば良いか。

- A XはYに250円支払えばよい
- B YはXに550円支払えばよい
- C XはYに400円支払えばよい
- D YはXに250円支払えばよい
- E XはYに550円支払えばよい
- F A~Eのいずれでもない

映画の入場料+食事代： $4000+3500=7500$ 円

均等に精算するには、 $7500\div 2=3750$ 円ずつ支払えばよい。

Yは、 $3750-3500=250$ 円をXに支払うとなる。

が、XがもともとYに800円借りているので、今回多く払った分を引いて  
 $800-250=550$ 円をXがYに支払う。

答え E 10

(2) XとYが美術館に映画鑑賞に行き、その帰りに2人で食事をした。2人分の美術館の入館料2000円をXが支払い、2人分の食事代2500円をYが支払った。もともとXはYに電車代500円を借りていた。料金を均等に割り、借りたお金も精算するには、どちらがいくら支払えば良いか。

- A XはYに750円支払えばよい
- B YはXに550円支払えばよい
- C XはYに250円支払えばよい
- D YはXに750円支払えばよい
- E XはYに550円支払えばよい
- F A～Eのいずれでもない

X: 2000円(Yから500円借りている)

Y: 2500円

$(2000 + 2500) \div 2 = 2250$  / 1人あたり

Xは、 $2250 - 2000 = 250$ (円)に加えて借りていた500円を足して

$250 + 500 = 750$ 円をYに支払う

答え A

(3) PとQは動物園に行き、共通の友人にお土産を買った。動物園の入園料は、1人当たり1500円だったのでPがまとめて2人分支払った。Qは、共通の友人へのお土産代2000円と自分用のぬいぐるみ代1500円を支払った。動物園の入園料と共通の友人へのお土産代を均等に割るためには、どちらがいくら支払えばよいか。

- A PはQに250円支払えばよい
- B PはQに400円支払えばよい
- C PはQに500円支払えばよい
- D QはPに250円支払えばよい
- E QはPに500円支払えばよい
- F A～Eのいずれでもない

2人に共通して支払った金額は、P:  $1500 \times 2 = 3000$ (円)、Q: 2000円  
合計5000円。1人当たり  $5000 \div 2 = 2500$ (円)になればよい。  
Qは、 $2500 - 2000 = 500$ (円)をPに支払えばよい。

答え E

(4)ある商品の在庫が、P支店には36箱、Q支店には27箱ある。R支店の在庫がなくなったので、P支店、Q支店から商品に移して、3支店とも同量の在庫にすることになった。R支店は、箱数に応じて対価として、P、Q支店に合計42000円支払った。R支店からQ支店へはいくら支払われたか。

- A 10000円 B 11000円 C 12000円  
D 13000円 E 14000円 F A～Eのいずれでもない

P:36箱

Q:27箱 合計:63箱 3支店とも同量にするので、 $63 \div 3 = 21$ /1支店当たり

P支店⇒R支店: $36 - 21 = 15$ (箱)

Q支店⇒R支店: $27 - 21 = 6$ (箱)

R支店に移す箱数の比率は、P:Q=15:6

Q支店からR支店に移す箱数の割合は、 $\frac{6}{15+6} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7}$

合計金額のうちの割合がわかったので、 $42000 \times 2/7 = 12000$ (円)

答え C

(5) Pさん一家(大人2人と子供2人)とQさん一家(大人1人と子供2人)と一緒に動物園に行った。往復の電車賃は全額Pさんが払い、入園料は全額Qさんが払った。電車賃は往復大人1人800円、入園料は大人1人1000円で子供料金はそれぞれ大人の半額だった。それぞれの家族の文を清算するとき、Pさん、Qさんのどちらかが相手にいくら支払えばよいか。

- A PさんがQさんに1400円支払う
- B PさんがQさんに1300円支払う
- C PさんがQさんに1200円支払う
- D QさんがPさんに1400円支払う
- E QさんがPさんに1300円支払う
- F A ~ E のいずれでもない

(5) Pさん一家(大人2人と子供2人)とQさん一家(大人1人と子供2人)と一緒に動物園に行った。往復の電車賃は全額Pさんが払い、入園料は全額Qさんが払った。電車賃は往復大人1人800円、入園料は大人1人1000円で子供料金はそれぞれ大人の半額だった。それぞれの家族の文を清算するとき、Pさん、Qさんのどちらが相手にいくら支払えばよいか。

Pさん一家が支払うべき費用

$$(800 \times 2 + 400 \times 2) + (1000 \times 2 + 500 \times 2) = 5400 \text{ (円)}$$

Qさん一家が支払うべき費用

$$(800 \times 1 + 400 \times 2) + (1000 \times 1 + 500 \times 2) = 3600 \text{ (円)}$$

Pさんが実際に支払った費用は、往復の電車賃なので、

$$(800 \times 2 + 400 \times 2) + (800 \times 1 + 400 \times 2) = 4000 \text{ (円)}$$

Qさんが実際に支払った費用は、入園料全額なので、

$$(1000 \times 2 + 500 \times 2) + (1000 \times 1 + 500 \times 2) = 5000 \text{ (円)}$$

Pさんは本当は支払うべき費用から実際に支払った費用との差額  
 $5400 - 4000 = 1400$ 円をQさんに支払わねはならない。

答え A