



# 夏期SPI オンライン講座

<初級>

# 第6回:損益算・料金の割引

✓損益算

✓料金の割引

●損益算：損益算では、問題に出てくる言葉の定義を理解すること、料金の割引では、割引が適用される個数や人数を把握することが攻略のポイントです。

◆解き方とポイント

・損益算の言葉の定義

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| 仕入れ値(原価) | 商品を仕入れたときの値段              |
| 定価       | 商品を売るときが一番利益の取れる値段        |
| 売価       | 商品を売るとき割引後の値段(セール価格)      |
| 利益率      | 定価を決めるときに、仕入れ値に上乗せする金額の割合 |
| 割引率      | 売価を決めるときに、定価から差し引く金額の割合   |

## 【損益算 公式】

$$\text{仕入れ値(原価)} \times (1 + \text{利益率}) = \text{定価}$$

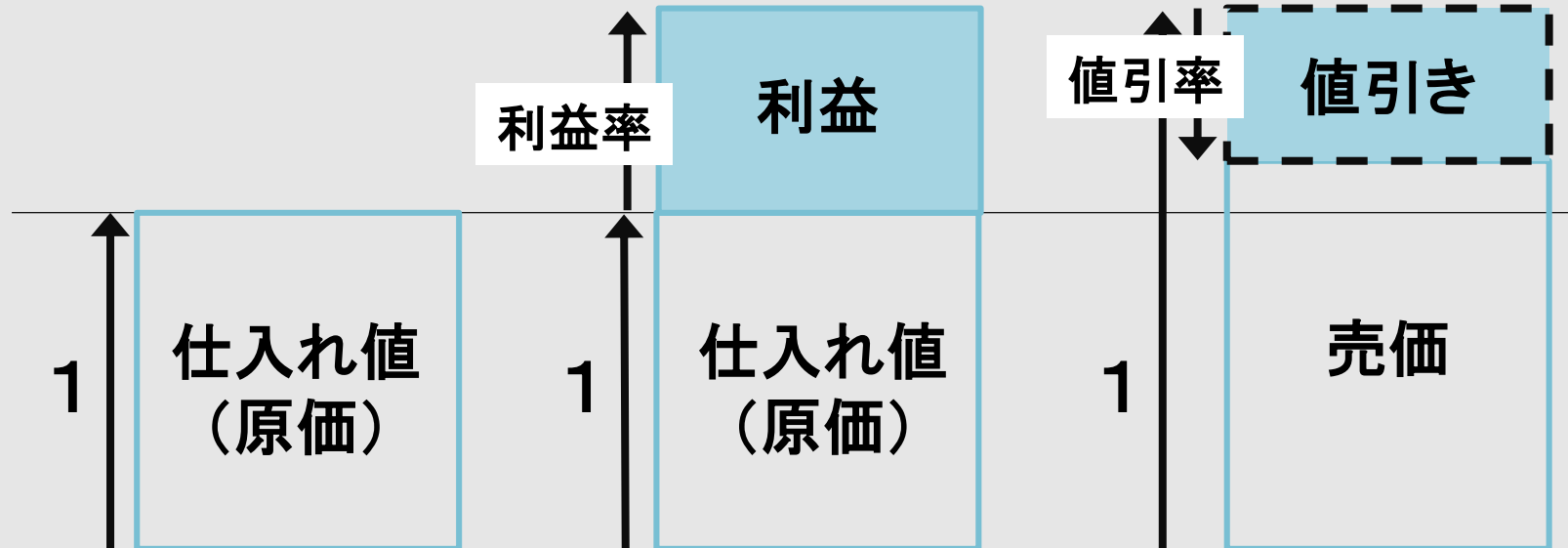
$$\text{定価} \times (1 + \text{値引き率}) = \text{売価}$$

$$\text{定価} - \text{仕入れ値(原価)} = \text{利益①}$$

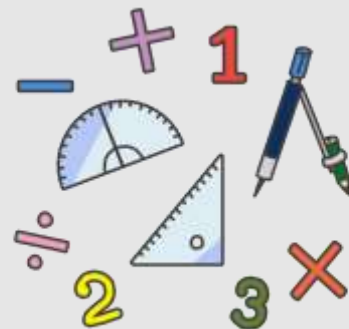
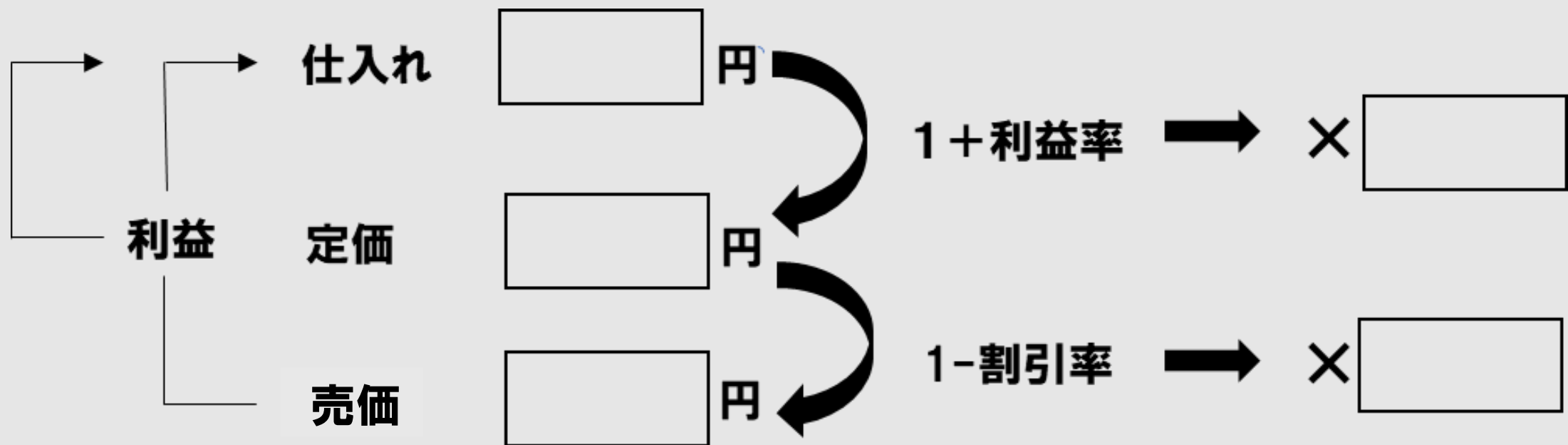
$$\text{売価} - \text{仕入れ値(原価)} = \text{利益②}$$

$$\text{利益①} + \text{利益②} = \text{総利益}$$

## 【損益算図式と公式】



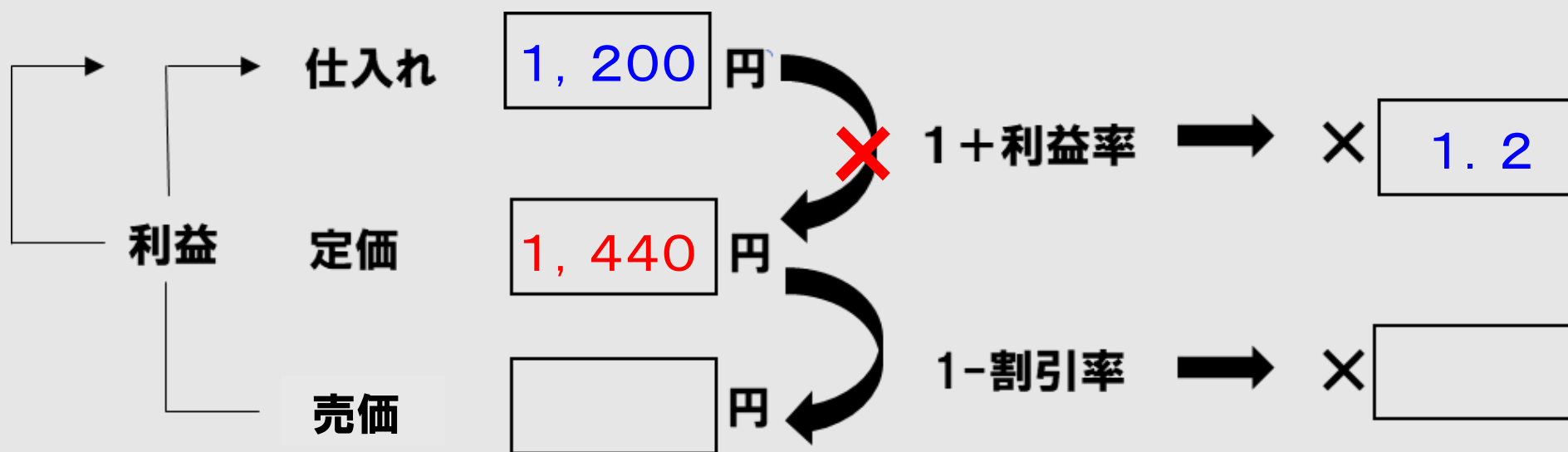
## ■ 損益算の図式化



## 例題1

仕入れ値が1,200円の品物に仕入れ値の2割の利益をのせて定価をつけた。品物の値段はいくらか。

|   |         |   |         |   |         |   |         |
|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|
| A | 1, 152円 | B | 1, 280円 | C | 1, 440円 | D | 1, 460円 |
| E | 1, 680円 | F | 1, 686円 | G | 1, 840円 | H | 1, 860円 |



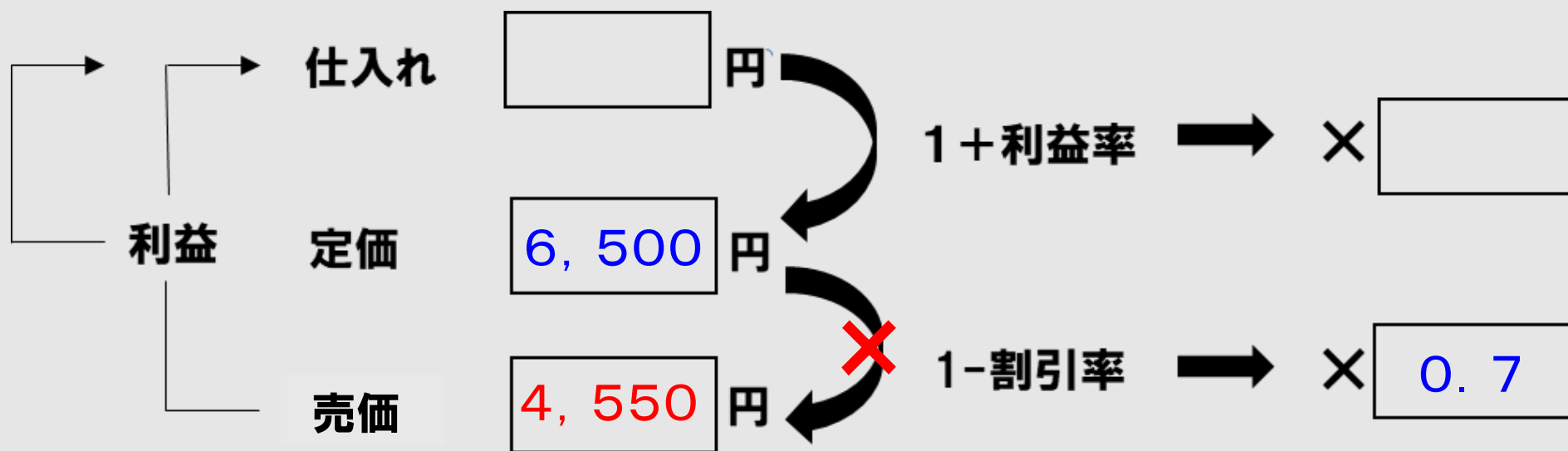
$$1,200 \times 1.2 = 1,440 \text{円}$$

答え C 1, 440円

## 例題2

定価6,500円のを品物を30%割引で購入した。売価はいくらか。

- |   |        |   |        |   |        |   |        |
|---|--------|---|--------|---|--------|---|--------|
| A | 4,500円 | B | 4,550円 | C | 4,600円 | D | 4,650円 |
| E | 4,700円 | F | 4,750円 | G | 4,800円 | H | 4,850円 |

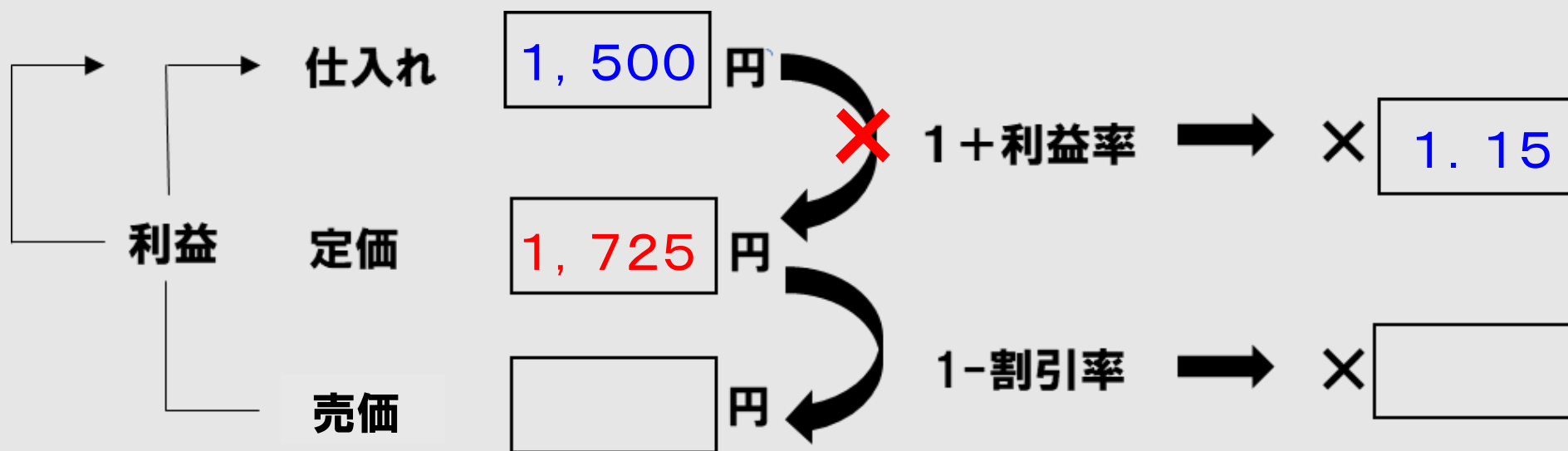


$$6,500 \times 0.7 = 4,550 \text{円} \quad \text{答え B } 4,550 \text{円}$$

## 練習問題

(1) 仕入れ値が1,500円の品物に15%の利益をのせて定価をつけた。  
定価はいくらか。

- A 1,625円      B 1,650円      C 1,675円      D 1,700円  
E 1,725円      F A～Eのいずれでもない



$$1,500 \times 1.15 = 1,725 \text{円} \quad \text{答え E } 1,725 \text{円}$$

## 練習問題

(2) おしゃれな花瓶に原価2割の利益をのせた9,600円の定価をつけた。  
原価はいくらか。

A 1,920円

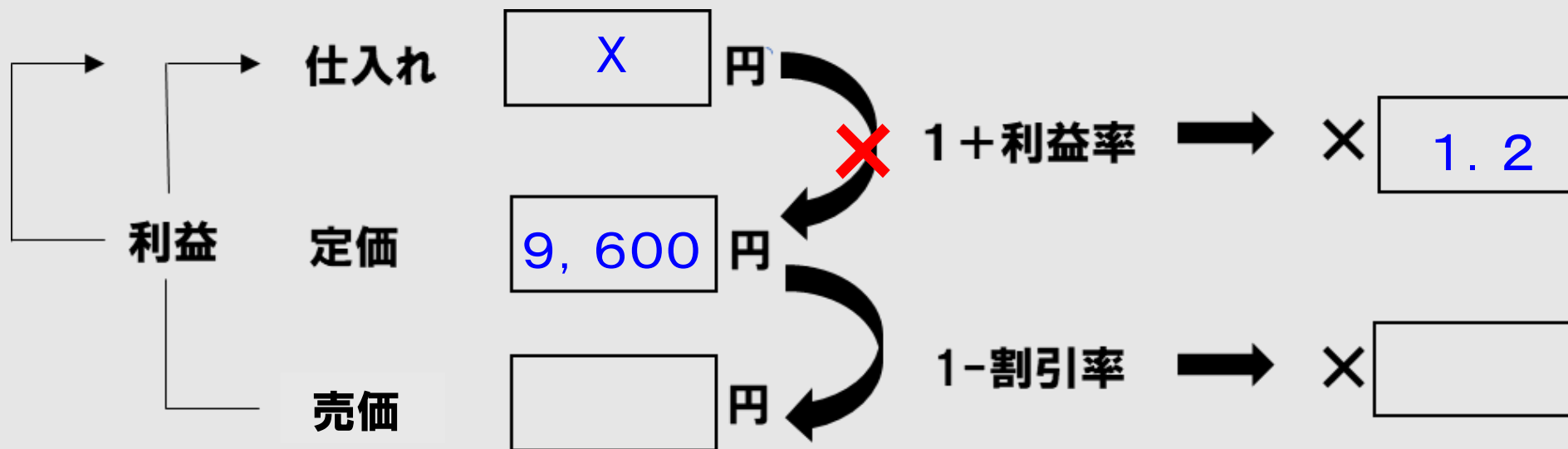
B 7,200円

C 8,000円

D 9,600円

E 11,520円

F A～Eのいずれでもない



$$1.2X = 9,600$$

$$X = 9,600 \div 1.2$$

$$X = 8,000$$

答え C 8,000円

## 練習問題

(3) 特売でほしい商品を定価の30%引きの3,150円で購入した。この商品の定価はいくらか。

A 4,000円

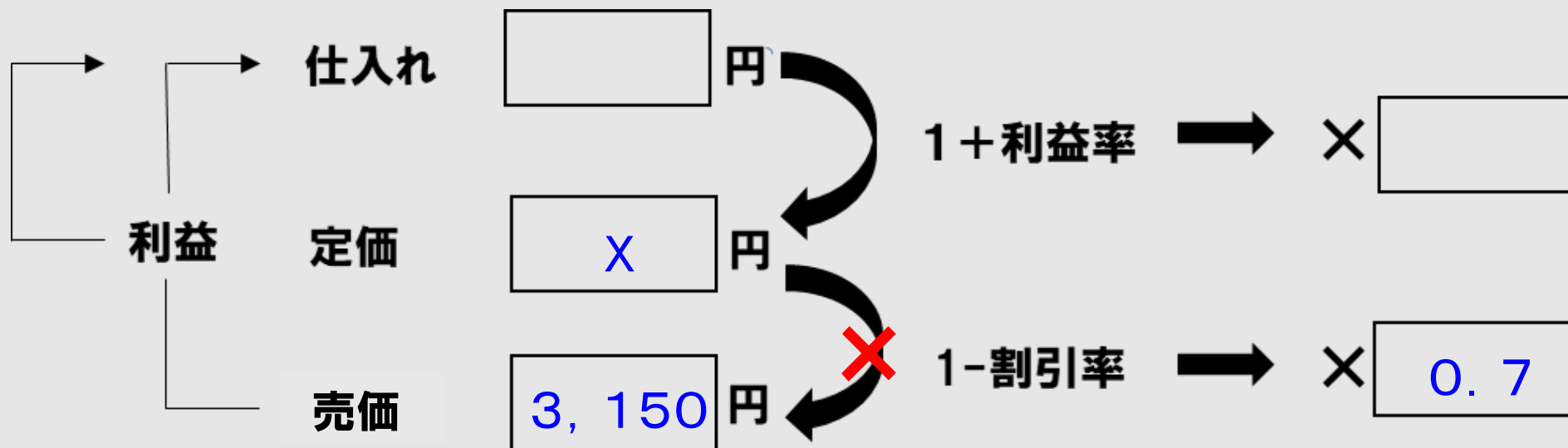
B 4,250円

C 4,500円

D 4,750円

E 5,000円

F A~Eのいずれでもない



$$0.7X = 3,150 \quad X = 4500 \quad \text{答え C } 4500\text{円}$$

0.  $7X=3,150$

$X=3,150 \div 0.7$

$X=3,150 \div 7/10$

$X=3,150 \times 10 \div 7$

$X=31,500 \div 7$

$X=4,500$

答え C 4,500円



●料金の割引: 料金の割引に関する問題では、人数や個数に応じて割引が適用され、1人(個)あたりの料金が変わるため、割引が適用されない人数(個数)と割引が適用される人数(個数)を考えて計算していきます。

### ◆解き方とポイント

まず、「以上」「以下」「未満」「○人を超えた」などが、いくつから含むのかをきちんと理解しておきましょう。

「○人以上」「○人以下」⇒○人を含む

「○人を超えた」⇒○人の次の数字の人数から適用

「○人未満」⇒○人を含まない

では、早速例題に入りましょう。

## 例題1

ある美術館の入館料は、1人当たり800円だが、30人以上の団体の場合、29人を超えた分については、1人当たり750円になる。60人で入館したときの料金の総額はいくらか。

- |   |          |   |          |   |          |   |          |
|---|----------|---|----------|---|----------|---|----------|
| A | 46, 200円 | B | 46, 250円 | C | 46, 300円 | D | 46, 350円 |
| E | 46, 400円 | F | 46, 450円 | G | 46, 500円 | H | 46, 500円 |

「29人を超えた」⇒30人目からは、割引価格の750円になる。

なので、

$$\begin{aligned} \textcircled{1} & 1 \sim 29 \text{人}: 800 \times 29 = 800 \times 30 - 800 = 24000 - 800 = 23200 (\text{円}) \\ \textcircled{2} & 30 \sim 60 \text{人}: 750 \times 31 = 750 \times 30 + 750 = 22500 + 750 = 23250 (\text{円}) \\ \textcircled{1} + \textcircled{2} &= 23200 \\ &+ 23250 \\ &= 46450 \end{aligned}$$

答え      F      46, 450円

## 練習問題

(1)ある展覧会の入場料は1人当たり1,200円だが、30人を超える団体の場合、30人を超えた分については1人当たり800円になる。展覧会に40人で行く場合、入場料の総額はいくらか。

- |           |           |               |
|-----------|-----------|---------------|
| A 44,000円 | B 44,100円 | C 44,200円     |
| D 44,300円 | E 44,400円 | F A～Eのいずれでもない |

「30人を超えた」⇒31人目からは、割引価格の800円になる。

なので、

①1～30人:  $1200 \times 30 = 36000$ (円)

②31～40人:  $800 \times 10 = 8000$ (円)

①+②=36000

+ 8000

=44000

答え      A    44,000円

## 練習問題

(2)ある美術館の入館料は1人当たり900円だが、45人を超す団体の場合、45人を超えた分については1人当たり700円になる。美術館に70人で行く場合、入館料の総額はいくらか。

- A 55,000円      B 56,000円      C 57,000円  
D 58,000円      E 59,000円      F A～Eのいずれでもない

「45人を超えた」⇒46人目からは、割引価格の700円になる。

なので、

①1～45人:  $900 \times 45 = 40500$ (円)

②46～70人:  $700 \times (70 - 45) = 700 \times 25 = 17500$ (円)

$$\begin{aligned} \text{①} + \text{②} &= 40500 \\ &+ 17500 \\ &= 58000 \end{aligned}$$

答え      D      58,000円

## 練習問題

(3) 水族館の入館料は1人当たり2500円だが、20人以上の団体の場合、19人を超えた分については1人当たりの金額が20%引きになる。水族館に40人で行く場合、入館料の総額はいくらか。

- A 88,000円      B 88,500円      C 89,000円  
D 89,500円      E 90,000円      F A～Eのいずれでもない

「19人を超えた」⇒20人目からは、割引価格の $2500 \times (1 - 0.2) = 2000$ 円になる。  
なので、

① 1～19人:  $2500 \times 19 = 2500 \times 20 - 2500 = 50000 - 2500 = 47500$ (円)

② 20～40人:  $2000 \times 21 = 2000 \times 20 + 2000 = 42000$ (円)

① + ② = 47500  
+ 42000  
= 89500

答え      D      89,500円