

第142回 珠算・電卓実務検定試験 (令和3年6月20日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

第1級

①共通問題

- (1) 5月18日～7月23日 …… 67日(両端入れ)  
 $\text{¥}561,000 \times 0.0205 \times \frac{67}{365} = \underline{\text{¥}2,111}$  …… 割引料(円未満切り捨て)
- (2) 7月16日～11月25日 …… 132日(片落とし)  
 $\text{¥}6,370,000 \times 0.036 \times \frac{132}{365} = \underline{\text{¥}82,932}$  …… 利息(円未満切り捨て)  
 $\text{¥}6,370,000 + \text{¥}82,932 = \underline{\text{¥}6,452,932}$  …… 元利合計
- (3)  $\text{¥}109.70 \times \frac{\$864}{10\text{米ガロン}} \times \frac{60\text{L}}{3.785\text{L}} = \underline{\text{¥}150,247}$  (計算の最終で円未満4捨5入)
- (4) 複利終価率(1年1期) 4.5% 12期 …… 1.69588143  
 $\text{¥}2,840,000 \times 1.69588143 = \underline{\text{¥}4,816,303}$  …… 複利終価(円未満4捨5入)
- (5) 定率法 償却率 31年 …… 0.065  
 $\text{¥}670,000 \times (1 - 0.065) = \text{¥}626,450$  …… 第2期首帳簿価額  
 $\text{¥}626,450 \times (1 - 0.065) = \text{¥}585,731$  …… 第3期首帳簿価額(円未満切り上げ)  
 $\text{¥}585,731 \times 0.065 = \underline{\text{¥}38,072}$  …… 第3期末償却限度額(円未満切り捨て)
- (6)  $\text{¥}395,850 \div 0.29 = \text{¥}1,365,000$  …… 定価  
 $\text{¥}1,365,000 - \text{¥}395,850 = \text{¥}969,150$  …… 売価  
 $\text{¥}969,150 \div (1 + 0.065) = \text{¥}910,000$  …… 原価  
 $\text{¥}969,150 - \text{¥}910,000 = \underline{\text{¥}59,150}$  …… 利益額
- [別式]  
 $\text{¥}910,000 \times 0.065 = \underline{\text{¥}59,150}$  …… 利益額
- (7) 11月29日～翌年2月20日 …… 84日(両端入れ)  
 $\text{¥}7,100,000 \times 0.0475 \times \frac{84}{365} = \text{¥}77,613$  …… 割引料(円未満切り捨て)  
 $\text{¥}7,100,000 - \text{¥}77,613 = \underline{\text{¥}7,022,387}$  …… 手取金
- (8)  $\text{¥}5,957,160 - \text{¥}5,280,000 = \text{¥}677,160$  …… 利息  
 $\text{¥}5,280,000 \times X \times \frac{19}{12} = \text{¥}677,160$  …… 利息  
 $\text{¥}5,280,000 \times X \times 19 = \text{¥}677,160 \times 12$   
 $X = \text{¥}677,160 \times 12 \div 19 \div \text{¥}5,280,000$   
 $X = \underline{\text{8.1\%}}$  …… 年利率
- (9) 複利現価率(半年1期) 3.5% 13期 …… 0.63940415  
 $\text{¥}1,420,000 \times 0.63940415 = \underline{\text{¥}908,000}$  …… 複利現価(100円未満切り上げ)
- (10) 2月26日～5月30日 …… 93日(平年, 片落とし)  
3月19日～5月30日 …… 72日(片落とし)

$$\begin{aligned}
& 4月 1日 \sim 5月 30日 \cdots \cdots 59日 (\text{片落とし}) \\
& \yen 9,800,000 \times 93日 = \yen 911,400,000 \\
& \yen 4,600,000 \times 72日 = \yen 331,200,000 \\
& \yen 8,700,000 \times 59日 = \underline{\yen 513,300,000} \\
& \qquad \qquad \qquad \yen 1,755,900,000 (\text{積数合計}) \\
& \yen 1,755,900,000 \times 0.004 \div 365 = \underline{\yen 19,242} \cdots \cdots \text{利息合計} (\text{円未満切り捨て})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(11) \quad & \yen 2,527,350 \div (1 + 0.015) = \yen 2,490,000 \cdots \cdots \text{売買価額} \\
& \yen 2,490,000 \times (1 - 0.016) = \underline{\yen 2,450,160} \cdots \cdots \text{売り主の手取金}
\end{aligned}$$

(12) 8月12日～9月24日 …… 44日(両端入れ)

$$\begin{aligned}
& \yen 389,200 \cdots \cdots 100未満に利息を計算しない \\
& \yen 389,200 \times 0.0625 \times \frac{44}{365} = \yen 2,932 \cdots \cdots \text{割引料} (\text{円未満切り捨て}) \\
& \yen 389,290 - \yen 2,932 = \underline{\yen 386,358} \cdots \cdots \text{手取金}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(13) \quad & \text{複利終価率} (\text{半年1期}) \quad 2.5\% \quad 10期 \cdots \cdots 1.28008454 \\
& \yen 430,000 \times 1.28008454 \times (1 + 0.025 \times \frac{3}{6}) = \underline{\yen 557,317} (\text{円未満4捨5入})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(14) \quad & \yen 9,600 \times \frac{3,000\text{個}}{4\text{個}} + \yen 360,000 = \yen 7,560,000 \cdots \cdots \text{諸掛込原価} \\
& \yen 7,560,000 \times (1 + 0.25) = \yen 9,450,000 \cdots \cdots \text{定価} \\
& \yen 9,450,000 \times \frac{2,700\text{個}}{3,000\text{個}} = \yen 8,505,000 \cdots \cdots \yen 2,700\text{個分の売上高} \\
& \yen 9,450,000 \times \frac{3,000\text{個} - 2,700\text{個}}{3,000\text{個}} = \yen 945,000 \cdots \cdots \yen 300\text{個分の定価} \\
& \yen 945,000 - \yen 500 \times (3,000\text{個} - 2,700\text{個}) = \yen 795,000 \cdots \cdots \yen 300\text{個分の売上高} \\
& \yen 8,505,000 + \yen 795,000 = \underline{\yen 9,300,000} \cdots \cdots \text{総売上高}
\end{aligned}$$

[別式]

$$\begin{aligned}
& \yen 9,600 \times \frac{3,000\text{個}}{4\text{個}} + \yen 360,000 = \yen 7,560,000 \cdots \cdots \text{諸掛込原価} \\
& \yen 7,560,000 \times (1 + 0.25) = \yen 9,450,000 \cdots \cdots \text{定価} \\
& \yen 9,450,000 - \yen 500 \times (3,000\text{個} - 2,700\text{個}) = \underline{\yen 9,300,000} \cdots \cdots \text{総売上高}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(15) \quad & \text{定額法} \quad \text{償却率} \quad 17年 \cdots \cdots 0.059 \\
& \yen 7,410,000 \times 0.059 = \yen 437,190 \cdots \cdots \text{每期償却限度額} \cdot \text{第1期末減価償却累計額} \\
& \yen 7,410,000 - \yen 437,190 = \yen 6,972,810 \cdots \cdots \text{第2期首帳簿価額} \\
& \yen 437,190 + \yen 437,190 = \yen 874,380 \cdots \cdots \text{第2期末減価償却累計額} \\
& \yen 6,972,810 - \yen 437,190 = \yen 6,535,620 \cdots \cdots \text{第3期首帳簿価額} \\
& \yen 874,380 + \yen 437,190 = \yen 1,311,570 \cdots \cdots \text{第3期末減価償却累計額} \\
& \yen 6,535,620 - \yen 437,190 = \yen 6,098,430 \cdots \cdots \text{第4期首帳簿価額} \\
& \yen 1,311,570 + \yen 437,190 = \yen 1,748,760 \cdots \cdots \text{第4期末減価償却累計額}
\end{aligned}$$

②選択問題

選択A 【複利年金の計算】

- (16) 複利賦金率(1年1期) 3.5% 4期 …… 0.27225114  
 $¥5,400,000 \times 0.27225114 = \underline{¥1,470,156}$  (円未満4捨5入)
- (17) 複利年金現価率(半年1期) 3% 11期 …… 9.25262411  
 $¥760,000 \times 9.25262411 = \underline{¥7,031,994}$  (円未満4捨5入)
- (18) 複利賦金率(半年1期) 2% 7期 …… 0.15451196  
 $¥6,900,000 \times (0.15451196 - 0.02) = \underline{¥928,133}$  (円未満4捨5入)
- (19) 複利年金終価率(1年1期, 期首払い) 5.5% 9期 …… 11.25625951  
 $¥350,000 \times (11.25625951 - 1) = \underline{¥3,589,691}$  (円未満4捨5入)
- (20) 複利賦金率 7% 10期 …… 0.14237750  
 $¥880,000 \times (0.14237750 - 0.07) = ¥63,692$  …… 積立金・第1期積立金増加高  
・第1期積立金合計高  
 $¥63,692 \times 0.07 = ¥4,458$  …… 第2期積立金利息  
 $¥63,692 + ¥4,458 = ¥68,150$  …… 第2期積立金増加高  
 $¥63,692 + ¥68,150 = ¥131,842$  …… 第2期積立金合計高  
 $¥131,842 \times 0.07 = ¥9,229$  …… 第3期積立金利息  
 $¥63,692 + ¥9,229 = ¥72,921$  …… 第3期積立金増加高  
 $¥131,842 + ¥72,921 = ¥204,763$  …… 第3期積立金合計高  
 $¥204,763 \times 0.07 = ¥14,333$  …… 第4期積立金利息  
 $¥63,692 + ¥14,333 = ¥78,025$  …… 第4期積立金増加高  
 $¥204,763 + ¥78,025 = ¥282,788$  …… 第4期積立金合計高

選択B 【証券投資の計算】

- (16) D  $¥3.40 \div 0.006 = \underline{¥566}$  (円未満切り捨て)  
E  $¥5.10 \div 0.018 = \underline{¥283}$  (円未満切り捨て)  
F  $¥97.00 \div 0.023 = \underline{¥4,215}$  (¥5以上¥10未満は¥5)
- (17) K  $¥871 \times 3,000 \text{株} = ¥2,613,000$  …… 約定代金  
 $¥2,613,000 \times 0.008800 + ¥3,388 = ¥26,382$  …… 手数料(円未満切り捨て)  
 $¥2,613,000 + ¥26,382 = ¥2,639,382$  …… Kの支払代金
- L  $¥5,495 \times 6,000 \text{株} = ¥32,970,000$  …… 約定代金  
 $¥32,970,000 \times 0.002640 + ¥117,128 = ¥204,168$  …… 手数料(円未満切り捨て)  
 $¥32,970,000 + ¥204,168 = ¥33,174,168$  …… Lの支払代金
- $¥2,639,382 + ¥33,174,168 = \underline{¥35,813,550}$  …… K・L支払総額
- (18)  $(¥100 \times 0.015 + \frac{(¥100 - ¥98.65)}{8}) \div ¥98.65 = 0.016915$  …… 1.691%  
(パーセントの小数第3位未満切り捨て)

$$\begin{aligned}
 (19) \quad & \text{¥}1,083 \times 9,000 \text{株} = \text{¥}9,747,000 \quad \dots\dots \text{約定代金} \\
 & \text{¥}9,747,000 \times 0.00660 + \text{¥}14,300 = \text{¥}78,630 \quad \dots\dots \text{手数料(円未満切り捨て)} \\
 & \text{¥}9,747,000 - \text{¥}78,630 = \underline{\text{¥}9,668,370}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (20) \quad & 3月15 \sim 7月26日 \quad \dots\dots 133日(片落とし) \\
 & \text{¥}7,900,000 \times \frac{\text{¥}99.35}{\text{¥}100} = \text{¥}7,848,650 \quad \dots\dots \text{買入価額} \\
 & \text{¥}7,900,000 \times 0.024 \times \frac{133}{365} = \text{¥}69,087 \quad \dots\dots \text{経過利子(円未満切り捨て)} \\
 & \text{¥}7,848,650 + \text{¥}69,087 = \underline{\text{¥}7,917,737}
 \end{aligned}$$

選択C 【経営分析の計算】

$$\begin{aligned}
 (16) \quad & \text{¥}9,213 + \text{¥}2,471 + \text{¥}4,068 + (\text{有価証券}) + \text{¥}5,039 + \text{¥}1,458 + \text{¥}872 \\
 & \quad + \text{¥}69,165 + \text{¥}7,419 = \text{¥}99,705 \quad \dots\dots \text{有価証券を除く借方合計} \\
 & \text{¥}4,325 + \text{¥}5,790 + \text{¥}1,807 + \text{¥}951 \\
 & \quad + \text{¥}8,366 + \text{¥}70,152 + \text{¥}6,204 + \text{¥}2,948 + \text{¥}3,059 = \text{¥}103,602 \quad \dots\dots \text{貸方合計} \\
 & \text{¥}103,602 - \text{¥}99,705 = \text{¥}3,897 \quad \dots\dots \text{有価証券} \\
 & \text{¥}9,213 + \text{¥}2,471 + \text{¥}4,068 + \text{¥}3,897 + \text{¥}5,039 + \text{¥}1,458 + \text{¥}872 = \text{¥}27,018 \quad \dots\dots \text{流動資産} \\
 & \text{¥}4,325 + \text{¥}5,790 + \text{¥}1,807 + \text{¥}951 = \text{¥}12,873 \quad \dots\dots \text{流動負債} \\
 & \text{¥}27,018 \div \text{¥}12,873 = 2.0988 \quad \dots\dots \underline{209.9\%} \quad \dots\dots \text{流動比率}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (17) \quad & \text{¥}27,864,000 \div 0.675 = \text{¥}41,280,000 \quad \dots\dots \text{売上高} \\
 & \text{¥}41,280,000 \div (\text{¥}3,049,000 + \text{¥}1,376,000) = \underline{9.3回(転)} \quad \dots\dots \text{受取勘定回転率}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (18) \quad & \text{¥}31,096,100 \div \text{¥}54,250,000 = 0.5732 \quad \dots\dots \text{変動費率} \\
 & 1 - 0.5732 = 0.4268 \quad \dots\dots \text{貢献利益率} \\
 & (\text{¥}23,153,900 + \text{¥}3,201,000) \div 0.4268 = \underline{\text{¥}61,750,000} \quad \dots\dots \text{目標売上高}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (19) \quad & \text{¥}75,638,000 + \text{¥}8,291,000 + \text{¥}10,126,000 = \text{¥}94,055,000 \quad \dots\dots \text{自己資本} \\
 & \text{¥}9,834,000 \div 94,055,000 = 0.0913 \quad \dots\dots \underline{10.5\%} \quad \dots\dots \text{自己資本利益率}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (20) \quad & \text{¥}72,847 - \text{¥}2,169 = \text{¥}70,678 \quad \dots\dots \text{売上高} \\
 & \text{¥}72,847 - \text{¥}46,817 - \text{¥}1,936 = \text{¥}24,094 \quad \dots\dots \text{売上総利益} \\
 & \text{¥}24,094 + \text{¥}802 - \text{¥}18,548 - \text{¥}973 = \text{¥}5,375 \quad \dots\dots \text{当期純利益} \\
 & \text{¥}5,375 \div \text{¥}70,678 = 0.0760 \quad \dots\dots \underline{7.6\%} \quad \text{売上高純利益率}
 \end{aligned}$$

第142回 珠算・電卓実務検定試験 (令和3年6月20日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

第2級

- (1)  $¥133 \times €429.74 = \underline{¥57,155}$  (円未満4捨5入)
- (2)  $¥1,700,000 \times 0.034 \times \frac{8}{12} = ¥38,533$  …… 利息(円未満切り捨て)  
 $¥1,700,000 + ¥38,533 = \underline{¥1,738,533}$  …… 元利合計
- (3)  $¥785,000 + ¥261,000 = ¥1,046,000$  …… 定価  
 $¥1,046,000 \times (1 - 0.07) = \underline{¥972,780}$  …… 売価  
[別式]  
 $(¥785,000 + ¥261,000) \times (1 - 0.07) = \underline{¥972,780}$  …… 売価
- (4)  $¥530,000 \times 0.0275 \times \frac{87}{365} = \underline{¥3,474}$  …… 割引料(円未満切り捨て)
- (5)  $¥241,500 \div \frac{¥1,050}{3} = \underline{690本}$  …… 仕入数量
- (6)  $3,967\text{kg} \div 0.4536\text{kg} = \underline{8,746\text{lb}}$  (ポンド未満4捨5入)
- (7)  $¥810,000 - ¥599,400 = ¥210,600$  …… 値引額  
 $¥210,600 \div ¥810,000 = 0.26$  …… 2割6分  
[別式]  
 $(¥810,000 - ¥599,400) \div ¥810,000 = 0.26$  …… 2割6分
- (8)  $¥9,500,000 \times 0.063 \times \frac{223}{365} = \underline{¥365,658}$  …… 利息(円未満切り捨て)
- (9)  $¥152 \times £54.37 \times \frac{880\text{英ガロン}}{10} = \underline{¥727,253}$  …… 仕入代金  
(計算の最終で円未満4捨5入)
- (10) 3月16日～4月26日 …… 42日(両端入れ)  
 $¥620,000 \times 0.075 \times \frac{42}{365} = ¥5,350$  …… 割引料(円未満切り捨て)  
 $¥620,000 - ¥5,350 = \underline{¥614,650}$  …… 手取金
- (11)  $X \times 0.089 \times \frac{146}{365} = ¥33,108$  …… 利息  
 $X \times 0.089 \times 146 = ¥33,108 \times 365$   
 $X = ¥33,108 \times 365 \div 0.089 \div 146$   
 $X = \underline{¥930,000}$  …… 借入金
- (12)  $¥670,800 \times (1 - 0.22) = \underline{¥860,000}$  …… 原価

$$(13) \text{ ¥}230,000 \times 0.0825 \times \frac{57}{365} = \text{¥}2,963 \text{ …… 割引料(円未満切り捨て)}$$
$$\text{¥}230,000 - \text{¥}2,963 = \underline{\text{¥}227,037} \text{ …… 手取金}$$

$$(14) 737,800 \text{件} \div (1 + 0.19) = \underline{620,000 \text{件}}$$

$$(15) 11 \text{月}8 \text{日} \sim \text{翌}2 \text{月}6 \text{日} \text{ …… } 90 \text{日(片落とし)}$$
$$\text{¥}4,800,000 \times 0.012 \times \frac{90}{365} = \text{¥}14,202 \text{ …… 利息(円未満切り捨て)}$$
$$\text{¥}4,800,000 + \text{¥}14,202 = \underline{\text{¥}4,814,202} \text{ …… 元利合計}$$

$$(16) \text{¥}650 \div 0.9144 \text{m} \times 40 \text{m} = \underline{\text{¥}28,434}$$

$$(17) 5 \text{月}7 \text{日} \sim 7 \text{月}19 \text{日} \text{ …… } 74 \text{日(両端入れ)}$$
$$\text{¥}840,000 \times 0.035 \times \frac{74}{365} = \underline{\text{¥}5,960} \text{ …… 割引料(円未満切り捨て)}$$

$$(18) \text{¥}1,830,000 \times 0.028 = \text{¥}51,240 \text{ …… 売り主の手数料}$$
$$\text{¥}1,830,000 \times 0.025 = \text{¥}45,750 \text{ …… 買い主の手数料}$$
$$\text{¥}51,240 + \text{¥}96,990 = \underline{\text{¥}96,990} \text{ …… 仲立人の手数料合計}$$

[別式]

$$\text{¥}1,830,000 \times (0.028 + 0.025) = \underline{\text{¥}96,990} \text{ …… 仲立人の手数料合計}$$

$$(19) \text{¥}240,000 \times X \times \frac{15}{12} = \text{¥}21,300 \text{ …… 利息}$$
$$\text{¥}240,000 \times X \times 15 = \text{¥}21,300 \times 12$$
$$X = \text{¥}21,300 \times 12 \div 15 \div 240,000$$
$$X = \underline{7.1\%} \text{ …… 年利率}$$

$$(20) \text{¥}9,030 \times \frac{750 \text{袋}}{5} + \text{¥}58,000 = \text{¥}1,412,500 \text{ …… 諸掛込原価}$$
$$\text{¥}1,412,500 \times 0.38 = \underline{\text{¥}536,750} \text{ …… 利益の総額}$$

第142回 珠算・電卓実務検定試験 (令和3年6月20日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

第3級

- (1)  $¥106 \times \$79.50 = \underline{¥8,427}$
- (2)  $193\text{m} \div 0.9144\text{m} = \underline{211\text{yd}}$  (ヤード未満4捨5入)
- (3)  $¥733,600 \div (1+0.31) = \underline{¥560,000}$  …… 原価
- (4)  $¥430,000 \times 0.89 = \underline{¥382,700}$
- (5)  $¥920,000 \times 0.015 \times \frac{3}{12} = ¥3,450$  …… 利息  
 $¥920,000 + ¥3,450 = \underline{¥923,450}$  …… 元利合計
- (6)  $¥597,600 \div ¥720 = \underline{830\text{着}}$
- (7)  $¥2,324 \div ¥149 = \underline{£15.60}$  (ペンス未満4捨5入)
- (8)  $¥310,000 \times 0.057 \times \frac{86}{365} = \underline{¥4,163}$  …… 利息(円未満切り捨て)
- (9)  $¥670,000 \times (1-0.09) = \underline{¥609,700}$  …… 売価
- (10)  $81\text{米トン} \times 907.2\text{kg} = \underline{73,483\text{kg}}$  (キログラム未満4捨5入)
- (11) 9月4日～11月19日 …… 76日(片落とし)  
 $¥460,000 \times 0.03 \times \frac{76}{365} = \underline{¥2,873}$  …… 利息(円未満切り捨て)
- (12)  $¥151 \times £66.12 = \underline{¥9,984}$  (円未満4捨5入)
- (13)  $¥980,400 \div ¥570,000 - 1 = 0.72$  …… 7割2分(増し)
- (14)  $3.785\text{L} \times 34\text{米ガロン} = \underline{129\text{L}}$  (リットル未満4捨5入)
- (15)  $¥88,400 \div ¥260,000 = 0.34$  …… 34%
- (16)  $¥5,802 \div ¥127 = \underline{€45.69}$  (セント未満4捨5入)
- (17)  $¥1,370 \times 640\text{個} + ¥42,950 = \underline{¥919,750}$  …… 諸掛込原価
- (18)  $¥530,000 \times 0.024 \times \frac{41}{365} = ¥1,428$  …… 利息(円未満切り捨て)  
 $¥530,000 + ¥1,428 = \underline{¥531,428}$  …… 元利合計
- (19)  $703,100\text{人} \div (1-0.21) = \underline{890,000\text{人}}$
- (20)  $¥850 \times \frac{6,800\text{束}}{10} \times (1+0.14) = \underline{¥658,920}$  …… 総売上高