

第151回 ビジネス計算実務検定試験 (令和7年11月9日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

第1級

(1) 6月9日～7月20日 …… 42日 (両端入れ)

$$¥45,340,000 \times 0.0521 \times \frac{42}{365} = \underline{\underline{¥271,816}} \text{ (円未満切り捨て)}$$

(2) パーセントをXとする

2月6日～4月22日 …… 75日 (平年, 片落とし)

¥69,411,560 - ¥69,350,000 = ¥61,560 …… 利息

$$¥69,350,000 \times X \times \frac{75}{365} = ¥61,560$$

$$¥14,250,000 X = ¥61,560$$

$$X = 0.00432 \text{ …… } \underline{\underline{0.432\%}}$$

(3) 定額法 償却率 18年 …… 0.056

¥28,910,000 × 0.056 = ¥1,618,960 …… 毎期償却限度額

¥1,618,960 × 12 = ¥19,427,520 …… 第12期末減価償却累計額

¥28,910,000 - ¥19,427,520 = ¥9,482,480

(4) $¥146.70 \times \frac{\$153.20}{20\text{米ガロン}} \times \frac{30\text{L}}{3.785\text{L}} = \underline{\underline{¥8,907}}$ (計算の最終で円未満4捨5入)

(5) 複利年金終価率 (1年1期) 7% 12期 …… 17.88845127

¥331,000 × 17.88845127 = ¥5,921,077 (円未満4捨5入)

(6) D ¥578 × 6,000株 = ¥3,468,000 …… 約定代金

¥3,468,000 × 0.008470 + ¥4,378 = ¥33,751 …… 手数料 (円未満切り捨て)

¥3,468,000 + ¥33,751 = ¥3,501,751 …… Dの支払代金

E ¥8,403 × 7,000株 = ¥58,821,000 …… 約定代金

¥58,821,000 × 0.001100 + ¥194,128 = ¥258,831 …… 手数料 (円未満切り捨て)

¥58,821,000 + ¥258,831 = ¥59,079,831 …… Eの支払代金

¥3,501,751 + ¥59,079,831 = ¥62,581,582

(7) 予定売価をXとする

$$X - ¥839,500 = ¥7,300,000 \times (1 + 0.135)$$

$$X = ¥8,285,500 + ¥839,500$$

$$X = ¥9,125,000$$

$$¥839,500 \div ¥9,125,000 = 0.092 \text{ …… } \underline{\underline{9分2厘}}$$

(8) A ¥5.10 ÷ 0.008 = ¥637 (円未満切り捨て)

B ¥7.40 ÷ 0.029 = ¥255 (円未満切り捨て)

C ¥43.00 ÷ 0.011 = ¥3,905 (¥5以上¥10未満は¥5)

(9) 定率法 償却率 27年 …… 0.074

$$¥94,870,000 \times 0.074 = ¥7,020,380 \text{ …… 第1期末償却限度額}$$

$$¥94,870,000 - ¥7,020,380 = ¥87,849,620 \text{ …… 第2期首帳簿価額}$$

$$¥87,849,620 \times 0.074 = ¥6,500,871 \text{ …… 第2期末償却限度額 (円未満切り捨て)}$$

$$¥87,849,620 - ¥6,500,871 = ¥81,348,749 \text{ …… 第3期首帳簿価額}$$

$$¥81,348,749 \times 0.074 = ¥6,019,807 \text{ …… 第3期末償却限度額 (円未満切り捨て)}$$

$$¥81,348,749 - ¥6,019,807 = ¥75,328,942 \text{ …… 第4期首帳簿価額}$$

$$¥75,328,942 \times 0.074 = \underline{¥5,574,341} \text{ (円未満切り捨て)}$$

[別式]

$$¥94,870,000 \times (1 - 0.074) = ¥87,849,620 \text{ …… 第2期首帳簿価額}$$

$$¥87,849,620 \times (1 - 0.074) = ¥81,348,749 \text{ …… 第3期首帳簿価額 (円未満切り上げ)}$$

$$¥81,348,749 \times (1 - 0.074) = ¥75,328,942 \text{ …… 第4期首帳簿価額 (円未満切り上げ)}$$

$$¥75,328,942 \times 0.074 = \underline{¥5,574,341} \text{ (円未満切り捨て)}$$

(10) $¥4,708,400 \div (0.0323 + 0.0273) = ¥79,000,000$ …… 売買価額

$$¥79,000,000 \times (1 - 0.0323) = \underline{¥76,448,300}$$

(11) 複利終価率 (1年1期) 5.5% 9期 …… 1.61909427

$$¥29,570,000 \times 1.61909427 \times (1 + 0.055 \times \frac{3}{12}) = \underline{¥48,534,921} \text{ (計算の最終で円未満4捨5入)}$$

(12) 12月19日～翌年1月26日 …… 39日 (両端入れ)

¥85,450,500 …… ¥100未満に割引料を計算しない

$$¥85,450,500 \times 0.0447 \times \frac{39}{365} = ¥408,125 \text{ …… 割引料 (円未満切り捨て)}$$

$$¥85,450,590 - ¥408,125 = \underline{¥85,042,465}$$

(13) 複利賦金率 (半年1期) 2.5% 4期 …… 0.26581788

$$¥3,800,000 \times (0.26581788 - 0.025) = \underline{¥915,108} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(14) 原価をXとする

$$X \times (1 + 0.42) - ¥18,171,300 = X \times (1 + 0.063)$$

$$1.42X - 1.063X = ¥18,171,300$$

$$0.357X = ¥18,171,300$$

$$X = ¥50,900,000 \text{ …… 原価}$$

$$¥50,900,000 \times 0.063 = \underline{¥3,206,700}$$

(15) $\frac{¥100 \times 0.014 + (¥100 - ¥97.25) \div 9}{¥97.25} = 0.01753 \text{ …… } \underline{1.753\%}$ (パーセントの
小数第3位未満切り捨て)

(16) 複利年金現価率 (半年1期, 期首払い) 2% 14期 …… 12.10624877

$$¥605,000 \times (12.10624877 + 1) = \underline{\underline{¥7,929,281}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(17) 7月11日～10月31日 …… 112日 (片落とし)

8月27日～10月31日 …… 65日 (片落とし)

9月 2日～10月31日 …… 59日 (片落とし)

$$¥19,240,000 \times 112 = ¥2,154,880,000$$

$$¥71,320,000 \times 65 = ¥4,635,800,000$$

$$¥86,590,000 \times 59 = \underline{\underline{¥5,108,810,000}}$$

¥11,899,490,000 …… 積数合計

$$¥11,899,490,000 \times 0.0252 \div 365 = \underline{\underline{¥821,553}} \text{ (円未満切り捨て)}$$

(18) 複利現価率 (半年1期) 3% 20期 …… 0.55367575

$$¥52,130,000 \times 0.55367575 = \underline{\underline{¥28,863,200}} \text{ (¥100未満切り上げ)}$$

(19) 予定売価を y とする

$$y \times \frac{1}{2} \times (1 - 0.1) + y \times \frac{1}{2} - (2,700 \text{ 枚} \times \frac{1}{2} \times ¥394) = ¥4,069,710$$

$$0.45y + 0.5y - ¥531,900 = ¥4,069,710$$

$$0.95y = ¥4,601,610$$

$$y = ¥4,843,800$$

仕入諸掛を X とする

$$(¥7,500 \times \frac{2,700 \text{ 枚}}{6 \text{ 枚}} + X) \times (1 + 0.38) = ¥4,843,800$$

$$(¥3,375,000 + X) \times (1 + 0.38) = ¥4,843,800$$

$$¥3,375,000 + X = ¥4,843,800 \div 1.38$$

$$¥3,375,000 + X = ¥3,510,000$$

$$X = ¥3,510,000 - ¥3,375,000$$

$$X = \underline{\underline{¥135,000}}$$

(20) 複利賦金率 4.5% 11期 …… 0.11724818

$$¥3,700,000 \times 0.11724818 = ¥433,818 \text{ …… 年賦金 (円未満4捨5入)}$$

$$¥3,700,000 \times 0.045 = ¥166,500 \text{ …… 第1期支払利息}$$

$$¥433,818 - ¥166,500 = ¥267,318 \text{ …… 第1期元金償還高}$$

$$¥3,700,000 - ¥267,318 = ¥3,432,682 \text{ …… 第2期首未済元金}$$

$$¥3,432,682 \times 0.045 = ¥154,471 \text{ …… 第2期支払利息 (円未満4捨5入)}$$

$$¥433,818 - ¥154,471 = ¥279,347 \text{ …… 第2期元金償還高}$$

$$¥3,432,682 - ¥279,347 = ¥3,153,335 \text{ …… 第3期首未済元金}$$

$$¥3,153,335 \times 0.045 = ¥141,900 \text{ …… 第3期支払利息 (円未満4捨5入)}$$

$$¥433,818 - ¥141,900 = ¥291,918 \text{ …… 第3期元金償還高}$$

$$¥3,153,335 - ¥291,918 = ¥2,861,417 \text{ …… 第4期首未済元金}$$

$$¥2,861,417 \times 0.045 = ¥128,764 \text{ …… 第4期支払利息 (円未満4捨5入)}$$

$$¥433,818 - ¥128,764 = ¥305,054 \text{ …… 第4期元金償還高}$$

第2級

(1) $£ 398.95 \times ¥205 = \underline{¥81,785}$ (円未満4捨5入)

(2) $¥805,690 \div (1 + 0.13) = \underline{¥713,000}$

(3) 10月19日～12月20日 …… 62日 (片落とし)
 $¥7,930,000 \times 0.0486 \times \frac{62}{365} = \underline{¥65,464}$ (円未満切り捨て)

(4) $¥220,000 \times (1 + 0.28) = ¥281,600$ …… 予定売価
 $¥281,600 - ¥14,720 = \underline{¥266,880}$

(5) $¥4,350,000 \times 0.0625 \times \frac{41}{365} = \underline{¥30,539}$ (円未満切り捨て)

(6) 償却率 21年 …… 0.048
 $¥6,490,000 \times 0.048 = ¥311,520$ …… 每期償却限度額
 $¥311,520 \times 18 = \underline{¥5,607,360}$

(7) $¥589,680 \div \frac{¥7,560}{12個} = \underline{936個}$

(8) 月数をXとする

$$\begin{aligned} ¥3,480,000 \times 0.0239 \times \frac{X}{12} &= ¥48,517 \text{ …… 利息} \\ ¥3,480,000 \times 0.0239 \times X &= ¥48,517 \times 12 \\ X &= ¥48,517 \times 12 \div 0.0239 \div ¥3,480,000 \\ X &= 7 \text{ …… } \underline{7か月(間)} \end{aligned}$$

(9) 複利終価率 (1年1期) 6.5% 8期 …… 1.65499567
 $¥1,850,000 \times 1.65499567 = ¥3,061,742$ …… 複利終価 (円未満4捨5入)
 $¥3,061,742 - ¥1,850,000 = \underline{¥1,211,742}$
[別式]

$$¥1,850,000 \times (1.65499567 - 1) = \underline{¥1,211,742} \text{ (円未満4捨5入)}$$

(10) $¥530 \times \frac{70m}{0.9144m} = \underline{¥40,573}$ (計算の最終で円未満4捨5入)

(11) 元金をXとする
3月8日～5月25日 …… 78日 (片落とし)
$$\begin{aligned} X \times 0.0146 \times \frac{78}{365} &= ¥6,708 \text{ …… 利息} \\ 0.0146 \times 78 \times X &= ¥6,708 \times 365 \\ X &= ¥6,708 \times 365 \div 78 \div 0.0146 \\ X &= \underline{¥2,150,000} \end{aligned}$$

$$(12) \quad \$ 19.26 \times \frac{2,790 \text{ lb}}{10 \text{ lb}} \times ¥151 = \underline{\underline{¥811,405}} \text{ (計算の最終で円未満4捨5入)}$$

$$(13) \quad (762,000 \text{本} - 632,460 \text{本}) \div 762,000 \text{本} = 0.17 \cdots \cdots \underline{\underline{1割7分(減少)}}$$

[別式]

$$1 - 632,460 \text{本} \div 762,000 \text{本} = 0.17 \cdots \cdots \underline{\underline{1割7分(減少)}}$$

$$(14) \quad 1月6日 \sim 2月24日 \cdots \cdots 50 \text{日 (両端入れ)}$$

$$¥9,590,000 \times 0.0375 \times \frac{50}{365} = ¥49,263 \cdots \cdots \text{割引料 (円未満切り捨て)}$$

$$¥9,590,000 - ¥49,263 = \underline{\underline{¥9,540,737}}$$

$$(15) \quad ¥1,740 \times \frac{970 \text{冊}}{2 \text{冊}} + ¥42,100 = ¥886,000 \cdots \cdots \text{諸掛込原価}$$

$$¥1,204,960 - ¥886,000 = \underline{\underline{¥318,960}}$$

$$(16) \quad 5月23日 \sim 8月12日 \cdots \cdots 81 \text{日 (片落とし)}$$

$$¥5,140,000 \times 0.0068 \times \frac{81}{365} = ¥7,756 \cdots \cdots \text{利息 (円未満切り捨て)}$$

$$¥5,140,000 + ¥7,756 = \underline{\underline{¥5,147,756}}$$

$$(17) \quad ¥4,570,000 \times (1 + 0.034) = \underline{\underline{¥4,725,380}}$$

[別式]

$$¥4,570,000 \times 0.034 = ¥155,380 \cdots \cdots \text{買い主の手数料}$$

$$¥4,570,000 + ¥155,380 = \underline{\underline{¥4,725,380}}$$

$$(18) \quad \text{複利現価率 (半年1期) } 2\% \text{ 15期} \cdots \cdots 0.74301473$$

$$¥9,180,000 \times 0.74301473 = \underline{\underline{¥6,820,875}} \text{ (円未満4捨5入)}$$

$$(19) \quad ¥319,410 - ¥234,000 = ¥85,410 \cdots \cdots \text{利益額}$$

$$¥85,410 \div ¥234,000 = 0.365 \cdots \cdots \underline{\underline{36.5\%}}$$

[別式]

$$¥319,410 \div ¥234,000 - 1 = 0.365 \cdots \cdots \underline{\underline{36.5\%}}$$

$$(20) \quad \text{償却率 } 39 \text{年} \cdots \cdots 0.026$$

$$¥8,240,000 \times 0.026 = ¥214,240 \cdots \cdots \text{每期償却限度額} \cdot \text{第1期末減価償却累計額}$$

$$¥8,240,000 - ¥214,240 = ¥8,025,760 \cdots \cdots \text{第2期首帳簿価額}$$

$$¥214,240 + ¥214,240 = ¥428,480 \cdots \cdots \text{第2期末減価償却累計額}$$

$$¥8,025,760 - ¥214,240 = ¥7,811,520 \cdots \cdots \text{第3期首帳簿価額}$$

$$¥428,480 + ¥214,240 = ¥642,720 \cdots \cdots \text{第3期末減価償却累計額}$$

$$¥7,811,520 - ¥214,240 = ¥7,597,280 \cdots \cdots \text{第4期首帳簿価額}$$

$$¥642,720 + ¥214,240 = ¥856,960 \cdots \cdots \text{第4期末減価償却累計額}$$

第3級

(1) $\$12.50 \times \yen154 = \underline{\yen1,925}$

(2) $\yen910,000 \times 0.64 = \underline{\yen582,400}$

(3) $382\text{m} \div 0.9144\text{m} = \underline{418\text{yd}}$ (ヤード未満4捨5入)

(4) $\yen410,000 \times 0.024 \times \frac{7}{12} = \underline{\yen5,740}$

(5) $\yen690,000 \times 0.9 = \underline{\yen621,000}$

(6) $\yen7,564 \div \yen198 = \underline{\pounds 38.20}$ (ペンス未満4捨5入)

(7) $\yen2,630 \times 340\text{足} + \yen44,900 = \underline{\yen939,100}$

(8) $(\yen309,600 - \yen180,000) \div \yen180,000 = 0.72 \cdots \cdots \underline{7\text{割}2\text{分 (増し)}}$

[別式]

$\yen309,600 \div \yen180,000 - 1 = 0.72 \cdots \cdots \underline{7\text{割}2\text{分 (増し)}}$

(9) $\yen830,000 \times 0.002 \times \frac{115}{365} = \yen523 \cdots \cdots$ 利息 (円未満切り捨て)

$\yen830,000 + \yen523 = \underline{\yen830,523}$

(10) $\yen145,800 \div \yen540 = \underline{270\text{本}}$

(11) $130,000\text{台} \times (1 - 0.29) = \underline{92,300\text{台}}$

(12) $289\text{L} \div 3.785\text{L} = \underline{76\text{米ガロン}}$ (米ガロン未満4捨5入)

(13) $\yen940,000 \times 0.019 \times \frac{92}{365} = \underline{\yen4,501}$ (円未満切り捨て)

(14) $\yen705,200 \div (1 - 0.18) = \underline{\yen860,000}$

(15) $\text{€}32.97 \times \yen169 = \underline{\yen5,572}$ (円未満4捨5入)

(16) $\yen217,500 \div \yen870,000 = 0.25 \cdots \cdots \underline{25\%}$

(17) $403\text{lb} \times 0.4536\text{kg} = \underline{183\text{kg}}$ (キログラム未満4捨5入)

(18) $\yen551,300 \div (1 + 0.49) = \underline{\yen370,000}$

(19) 8月14日～10月9日 $\cdots \cdots 56\text{日}$ (片落とし)

$\yen650,000 \times 0.031 \times \frac{56}{365} = \yen3,091 \cdots \cdots$ 利息 (円未満切り捨て)

$\yen650,000 + \yen3,091 = \underline{\yen653,091}$

(20) $\yen8,500 \times \frac{620\text{個}}{10\text{個}} \times (1 + 0.34) = \underline{\yen706,180}$