

第143回 珠算・電卓実務検定試験 (令和3年11月14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) 2月5日～6月9日 …… 124日(平年, 片落とし)

$$¥4,580,000 \times 0.008 \times \frac{124}{365} = ¥12,447 \text{ …… 利息(円未満切り捨て)}$$

$$¥4,580,000 + ¥12,447 = \underline{¥4,592,447} \text{ …… 元利合計}$$

(2) 6月26日～8月21日 …… 57日(両端入れ)

$$¥863,000 \times 0.0395 \times \frac{57}{365} = \underline{¥5,323} \text{ …… 割引料(円未満切り捨て)}$$

(3) 定額法 償却率 36年 …… 0.028

$$¥7,840,000 \times 0.028 = ¥219,520 \text{ …… 每期償却限度額}$$

$$¥219,520 \times 12 = \underline{¥2,634,240} \text{ …… 第12期末減価償却累計額}$$

(4) $¥151.20 \times \text{£}16.70 \div 30\text{yd} \div 0.9144\text{m} \times 15\text{m} = \underline{¥1,381}$ (計算の最終で円未満4捨5入)

(5) 複利終価率(1年1期) 3% 8期 …… 1.26677008

$$¥6,820,000 \times 1.26677008 = \underline{¥8,639,372} \text{ …… 複利終価(円未満4捨5入)}$$

(6) $¥4,287,200 + ¥2,704,800 = ¥6,992,000$ …… 定価

$$¥6,992,000 \div (1 + 0.52) = ¥4,600,000 \text{ …… 原価}$$

$$¥4,287,200 - ¥4,600,000 = -¥312,800 \text{ …… 損失額}$$

$$-¥312,800 \div ¥4,600,000 = -0.068 \text{ …… } \underline{6分8厘}$$

(7) $X \times (1 + 0.054 \times \frac{16}{12}) = ¥9,894,560$ …… 元利合計

$$1.072X = ¥9,894,560$$

$$X = \underline{¥9,230,000} \text{ …… 元金}$$

(8) 複利現価率(1年1期) 4.5% 6期 …… 0.76789574

$$¥5,080,000 \times 0.76789574 = \underline{¥3,900,910} \text{ …… 複利現価(円未満4捨5入)}$$

(9) 12月5日～翌2月14日 …… 72日(両端入れ)

$$¥2,900,000 \times 0.0185 \times \frac{72}{365} = ¥10,583 \text{ …… 割引料(円未満切り捨て)}$$

$$¥2,900,000 - ¥10,583 = \underline{¥2,889,417} \text{ …… 手取金}$$

(10) $¥429,300 \div (0.027 + 0.026) = ¥8,100,000$ …… 売買価額

$$¥8,100,000 \times (1 + 0.026) = \underline{¥8,310,600} \text{ …… 買い主の支払総額}$$

(11) 8月10日～9月13日 …… 35日(両端入れ)

¥624,700 …… 100円未満に利息を計算しない

$$¥624,700 \times 0.0415 \times \frac{35}{365} = ¥2,485 \text{ …… 割引料(円未満切り捨て)}$$

$$¥624,790 - ¥2,485 = \underline{¥622,305} \text{ …… 手取金}$$

(12) 9月20日～12月18日 …… 89日(片落とし)

10月19日～12月18日 …… 60日(片落とし)

11月2日～12月18日 …… 46日(片落とし)

$$¥1,900,000 \times 89 \text{日} = ¥169,100,000$$

$$¥3,400,000 \times 60 \text{日} = ¥204,000,000$$

$$¥2,100,000 \times 46 \text{日} = \underline{¥96,600,000}$$

¥469,700,000 (積数合計)

$$¥469,700,000 \times 0.012 \div 365 = ¥15,442 \text{ …… 利息(円未満切り捨て)}$$

$$(¥1,900,000 + ¥3,400,000 + ¥2,100,000) + ¥15,442 = \underline{¥7,415,442} \text{ …… 元利合計}$$

(13) 複利現価率(半年1期) 2.5% 15期 …… 0.69046556

$$¥870,000 \times 0.69046556 \div \left(1 + 0.05 \times \frac{3}{12}\right) = \underline{¥593,300} \text{ (100円未満切り上げ)}$$

(14) $600 \times 12 = 7,200$ 本 …… 仕入本数

$$¥430 \times 7,200 \text{本} + ¥144,000 = ¥3,240,000 \text{ …… 諸掛込原価}$$

$$¥3,240,000 \times (1 + 0.32) = ¥4,276,800 \text{ …… 定価}$$

$$¥4,276,800 \times \frac{3,600 \text{本}}{7,200 \text{本}} = ¥2,138,400 \text{ …… 半分の売上高}$$

$$¥2,138,400 - (7,200 \text{本} - 3,600 \text{本}) \times ¥192 = ¥1,447,200 \text{ …… 残り全部の売上高}$$

$$(¥2,138,400 + ¥1,447,200) = ¥3,585,600 \text{ …… 総売上高}$$

$$¥3,585,600 - ¥3,240,000 = \underline{¥345,600} \text{ …… 利益額}$$

(15) 定率法 償却率 13年 …… 0.154

$$¥960,000 \times 0.154 = ¥147,840 \text{ …… 第1期末償却限度額および第1期末減価償却累計額}$$

$$¥960,000 - ¥147,840 = ¥812,160 \text{ …… 第2期首帳簿価額}$$

$$¥812,160 \times 0.154 = ¥125,072 \text{ …… 第2期償却限度額(円未満切り捨て)}$$

$$¥147,840 + ¥125,072 = ¥272,912 \text{ …… 第2期末減価償却累計額}$$

$$¥812,160 - ¥125,072 = ¥687,088 \text{ …… 第3期首帳簿価額}$$

$$¥687,088 \times 0.154 = ¥105,811 \text{ …… 第3期償却限度額(円未満切り捨て)}$$

$$¥272,912 + ¥105,811 = ¥378,723 \text{ …… 第3期末減価償却累計額}$$

$$¥687,088 - ¥105,811 = ¥581,277 \text{ …… 第4期首帳簿価額}$$

$$¥581,277 \times 0.154 = ¥89,516 \text{ …… 第4期償却限度額(円未満切り捨て)}$$

$$¥378,723 + ¥89,516 = ¥468,239 \text{ …… 第4期末減価償却累計額}$$

②選択問題

選択A 【複利年金の計算】

- (16) 複利賦金率(半年1期) 3% 5期 …… 0.21835457
 $¥3,800,000 \times 0.21835457 = \underline{¥829,747}$ (円未満4捨5入)
- (17) 複利年金現価率(半年1期,期首払い) 3.5% 14期 …… 10.92052028
 $¥420,000 \times (10.92052028 + 1) = \underline{¥5,006,619}$ (円未満4捨5入)
- (18) 複利賦金率(1年1期) 2% 8期 …… 0.13650980
 $¥5,900,000 \times (0.13650980 - 0.02) = \underline{¥687,408}$ (円未満4捨5入)
- (19) 複利年金終価率(1年1期) 4.5% 9期 …… 10.80211423
 $¥710,000 \times 10.80211423 = \underline{¥7,669,501}$ (円未満4捨5入)
- (20) 複利賦金率 5.5% 6期 …… 0.20017895
 $¥680,000 \times 0.20017895 = ¥136,122$ …… 年賦金(円未満4捨5入)
 $¥680,000 \times 0.055 = ¥37,400$ …… 第1期支払利息
 $¥136,122 - ¥37,400 = ¥98,722$ …… 第1期元金償還高
 $¥680,000 - ¥98,722 = ¥581,278$ …… 第2期首未済元金
 $¥581,278 \times 0.055 = ¥31,970$ …… 第2期支払利息(円未満4捨5入)
 $¥136,122 - ¥31,970 = ¥104,152$ …… 第2期元金償還高
 $¥581,278 - ¥104,152 = ¥477,126$ …… 第3期首未済元金
 $¥477,126 \times 0.055 = ¥26,242$ …… 第3期支払利息(円未満4捨5入)
 $¥136,122 - ¥26,242 = ¥109,880$ …… 第3期元金償還高
 $¥477,126 - ¥109,880 = ¥367,246$ …… 第4期首未済元金
 $¥367,246 \times 0.055 = ¥20,199$ …… 第4期支払利息(円未満4捨5入)
 $¥136,122 - ¥20,199 = ¥115,923$ …… 第4期元金償還高

選択B 【証券投資の計算】

- (16) D $¥3.80 \div ¥209 = 0.0181$ …… 1.8% (パーセントの小数第1位未満4捨5入)
E $¥9.60 \div ¥432 = 0.0222$ …… 2.2% (パーセントの小数第1位未満4捨5入)
F $¥65.00 \div ¥1,864 = 0.0348$ …… 3.5% (パーセントの小数第1位未満4捨5入)
- (17) $¥4,243 \times 2,000$ 株 = ¥8,486,000 …… 約定代金
 $¥8,486,000 \times 0.0053570 + ¥11,737 = ¥57,196$ …… 手数料(円未満切り捨て)
 $¥8,486,000 + ¥57,196 = \underline{¥8,543,196}$ …… 支払総額
- (18) $(¥100 \times 0.023 + \frac{(¥100 - ¥99.25)}{9}) \div \frac{¥99.25}{100} = 2.4013$ …… 2.401%
(パーセントの小数第3位未満切り捨て)

(19) 5月25日～8月3日 …… 70日(片落とし)

$$\text{¥}5,400,000 \times \frac{\text{¥}98.55}{\text{¥}100} = \text{¥}5,321,700 \text{ …… 買入価額}$$

$$\text{¥}5,400,000 \times 0.013 \times \frac{70}{365} = \text{¥}13,463 \text{ …… 経過利子(円未満切り捨て)}$$

$$\text{¥}5,321,700 + \text{¥}13,463 = \underline{\text{¥}5,335,163} \text{ …… 支払代金}$$

(20) G $\text{¥}498 \times 5,000 \text{株} = \text{¥}2,490,000$ …… 約定代金
 $\text{¥}2,490,000 \times 0.006160 + \text{¥}3,465 = \text{¥}18,803$ …… 手数料(円未満切り捨て)
 $\text{¥}2,490,000 - \text{¥}18,803 = \text{¥}2,471,197$ …… Gの手取金

H $\text{¥}5,723 \times 7,000 \text{株} = \text{¥}40,061,000$ …… 約定代金
 $\text{¥}40,061,000 \times 0.002310 + \text{¥}67,760 = \text{¥}160,300$ …… 手数料(円未満切り捨て)
 $\text{¥}40,061,000 - \text{¥}160,300 = \text{¥}39,900,700$ …… Hの手取金

$$\text{¥}2,471,197 + \text{¥}39,900,700 = \underline{\text{¥}42,371,897} \text{ …… G・H手取金総額}$$

選択C 【経営分析の計算】

(16) $\text{¥}28,576,800 \div \text{¥}60,480,000 = 0.4725$ …… 変動費率
 $1 - 0.4725 = 0.5275$ …… 貢献利益率
 $(\text{¥}31,903,200 + \text{¥}5,697,000) \div 0.5275 = \underline{\text{¥}71,280,000}$ …… 目標売上高

(17) $\text{¥}6,256 + \text{¥}1,437 + \text{¥}3,548 + \text{¥}5,034 + \text{¥}4,782 + \text{¥}930$
 $+ \text{¥}73,184 + \text{¥}2,712 + \text{¥}894 = \text{¥}98,777$ …… 借方合計
 $\text{¥}7,901 + \text{¥}4,539 + (\text{短期借入金}) + \text{¥}2,049 + \text{¥}8,367$
 $+ \text{¥}61,705 + \text{¥}9,158 + \text{¥}592 + \text{¥}3,286 = \text{¥}97,597$ …… 短期借入金を除く貸方合計
 $\text{¥}98,777 - \text{¥}97,597 = \text{¥}1,180$ …… 短期借入金
 $\text{¥}6,256 + \text{¥}1,437 + \text{¥}3,548 + \text{¥}5,034 = \text{¥}16,275$ …… 当座資産
 $\text{¥}7,901 + \text{¥}4,539 + \text{¥}1,180 + \text{¥}2,049 = \text{¥}15,669$ …… 流動負債
 $\text{¥}16,275 \div \text{¥}15,669 = 1.0386$ …… **103.9%** (パーセントの小数第1位未満4捨5入) …… 当座比率

(18) $\text{¥}51,073,000 + \text{¥}4,602,000 - \text{¥}6,521,000 = \text{¥}49,154,000$ …… 売上原価
 $(\text{¥}4,602,000 + \text{¥}6,521,000) \div 2 = \text{¥}5,561,500$ …… 商品平均有高
 $\text{¥}49,154,000 \div \text{¥}5,561,500 = \underline{\text{8.8回(転)}}$
(回転率の小数第1位未満4捨5入) …… 商品回転率

(19) $\text{¥}23,840 - \text{¥}17,964 - \text{¥}2,015 = \text{¥}3,861$ …… 当期純利益
 $\text{¥}3,861 \div 0.065 = \text{¥}59,400$ …… 売上高
 $\text{¥}59,400 + \text{¥}2,754 - \text{¥}4,136 - \text{¥}35,092 = \text{¥}22,926$ …… 売上総利益
 $\text{¥}22,926 \div \text{¥}59,400 = 0.3859$ …… **38.6%**
(パーセントの小数第1位未満4捨5入) …… 売上高総利益率

(20) $\text{¥}74,298,000 \div (\text{¥}4,708,000 + \text{¥}6,816,000) = \underline{\text{6.4回(転)}}$
(回転率の小数第1位未満4捨5入) …… 受取勘定回転率

第143回 珠算・電卓実務検定試験 (令和3年11月14日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

第2級

- (1) $3.785L \times 2,270 \text{米ガロン} = \underline{8,592L}$ (リットル未満4捨5入)
- (2) $\text{¥}940,000 \times 0.0325 \times \frac{53}{365} = \underline{\text{¥}4,436}$ …… 割引料 (円未満切り捨て)
- (3) $\text{¥}850,000 \times (1+0.26) = \text{¥}1,071,000$ …… 定価
 $\text{¥}1,071,000 \times (1-0.12) = \underline{\text{¥}942,480}$ …… 売価
- (4) $\text{¥}1,300,000 \times 0.058 \times \frac{107}{365} = \underline{\text{¥}22,103}$ …… 利息 (円未満切り捨て)
- (5) $\text{¥}464,100 \div (1-0.09) = \underline{\text{¥}510,000}$ …… 定価
- (6) $\text{¥}59,800 \div \text{¥}154 = \underline{\text{£}388.31}$ (ペンス未満4捨5入)
- (7) $\text{¥}345,100 - \text{¥}290,000 = \text{¥}55,100$ …… 利益額
 $\text{¥}55,100 \div \text{¥}290,000 = 0.19$ …… 19%
- (8) 5月6日～7月11日 …… 67日 (両端入れ)
 $\text{¥}310,000 \times 0.085 \times \frac{67}{365} = \text{¥}4,836$ …… 割引料 (円未満切り捨て)
 $\text{¥}310,000 - \text{¥}4,836 = \underline{\text{¥}305,164}$ …… 手取金
- (9) $\text{¥}108 \times \text{£}73.68 \times \frac{5,820\text{kg}}{60} = \underline{\text{¥}771,872}$ (計算の最終で円未満4捨5入)
- (10) $\text{¥}6,400,000 \times 0.023 \times \frac{11}{12} = \text{¥}134,933$ …… 利息 (円未満切り捨て)
 $\text{¥}6,400,000 + \text{¥}134,933 = \underline{\text{¥}6,534,933}$ …… 元利合計
- (11) $(793,000 \text{台} - 570,960 \text{台}) \div 793,000 \text{台} = 0.28$ …… 2割8分(減少)
- (12) $X \times 0.062 \times \frac{292}{365} = \text{¥}42,656$ …… 利息
 $X \times 0.062 \times 292 = \text{¥}42,656 \times 365$
 $X = \text{¥}42,656 \times 365 \div 0.062 \div 292$
 $X = \underline{\text{¥}860,000}$ …… 貸付金
- (13) $\text{¥}691,600 \div \frac{\text{¥}3,800}{5 \text{足}} = \underline{910 \text{足}}$ …… 仕入数量
- (14) $\text{¥}580,000 \times 0.0475 \times \frac{86}{365} = \text{¥}6,491$ …… 割引料 (円未満切り捨て)
 $\text{¥}580,000 - \text{¥}6,491 = \underline{\text{¥}573,509}$ …… 手取金
- (15) $\text{¥}4,360,000 \times 0.024 = \text{¥}104,640$ …… 売り主の手数料
 $\text{¥}4,360,000 - \text{¥}104,640 = \underline{\text{¥}4,255,360}$ …… 売り主の手取金

(16) 1月19日～4月22日 …… 94日(うるう年, 片落とし)

$$¥3,200,000 \times 0.016 \times \frac{94}{365} = ¥13,185 \text{ …… 利息(円未満切り捨て)}$$

$$¥3,200,000 + ¥13,185 = \underline{¥3,213,185} \text{ …… 元利合計}$$

(17) $¥118,000 \div 907.2 \times 20m = \underline{¥2,601}$ (計算の最終で円未満4捨5入)

(18) 9月8日～10月25日 …… 48日(両端入れ)

$$¥880,000 \times 0.055 \times \frac{48}{365} = \underline{¥6,364} \text{ …… 割引料(円未満切り捨て)}$$

(19) $¥970,000 \times 0.039 \times \frac{X}{12} = ¥44,135$ …… 利息

$$¥970,000 \times 0.039 \times X = ¥44,135 \times 12$$

$$X = ¥44,135 \times 12 \div 0.039 \div ¥970,000$$

$$X = 14 \text{ …… } \underline{1\text{年}2\text{か月(間)}}$$

(20) $¥5,120 \times \frac{480\text{個}}{4} + ¥25,600 = ¥640,000$ …… 諸掛込原価

$$¥640,000 \times (1 + 0.37) = \underline{¥876,800} \text{ …… 総売上高}$$

第143回 珠算・電卓実務検定試験 (令和3年11月14日実施)

ビジネス計算部門問題の解式

第3級

(1) $¥840,000 \times 0.24 = \underline{¥201,600}$

(2) $¥5,385 \div ¥109 = \underline{\$49.40}$ (セント未満4捨5入)

(3) $¥740,000 \times 0.13 = \underline{¥96,200}$ …… 値引額

(4) $¥230,000 \times 0.054 \times \frac{8}{12} = \underline{¥8,280}$ …… 利息

(5) $957\text{m} \div 0.3048\text{m} = \underline{3,140\text{ft}}$ (フィート未満4捨5入)

(6) $¥156 \times \text{£}32.75 = \underline{¥5,109}$

(7) $¥476,000 \div 0.7 = \underline{¥680,000}$ …… 定価

(8) $¥117,800 \div ¥620,000 = 0.19$ …… 1割9分

(9) $¥4,280 \times 160\text{脚} + ¥34,100 = \underline{¥718,900}$ …… 諸掛込原価

(10) $¥690,000 \times 0.043 \times \frac{92}{365} = ¥7,478$ …… 利息(円未満切り捨て)

$¥690,000 + ¥7,478 = \underline{¥697,478}$ …… 元利合計

(11) $0.4536\text{kg} \times 319\text{lb} = \underline{145\text{kg}}$ (キログラム未満4捨5入)

(12) $¥185,600 \div ¥580,000 = 0.32$ …… 32%

(13) $260,000\text{人} \times (1 - 0.71) = \underline{75,400\text{人}}$

(14) $¥460,600 \div ¥940 = \underline{490\text{冊}}$

(15) $¥890,000 \times 0.038 \times \frac{79}{365} = \underline{¥7,319}$ …… 利息(円未満切り捨て)

(16) $¥131 \times \text{€}49.35 = \underline{¥6,465}$ (円未満4捨5入)

(17) $103\text{L} \div 3.785\text{L} = \underline{27\text{米ガロン}}$ (米ガロン未満4捨5入)

(18) $¥799,200 \div (1 + 0.48) = \underline{¥540,000}$

(19) 7月20日～9月15日 …… 57日(片落とし)

$¥910,000 \times 0.02 \times \frac{57}{365} = ¥2,842$ …… 利息(円未満切り捨て)

$¥910,000 + ¥2,842 = \underline{¥912,842}$ …… 元利合計

(20) $¥6,400 \times \frac{290\text{個}}{10} \times 0.45 = \underline{¥83,520}$ …… 利益の総額