

第59回全国高等学校珠算・電卓競技大会

団体・個人総合競技 応用計算 (制限時間15分)

(2012. 7. 31)

(注意) 答えに端数が生じた場合は ( ) 内の条件によって処理すること。

(1) 毎半年初めに¥6,730,000ずつ12年6か月間支払う年金の現価はいくらか。ただし、年利率3%、半年/期の複利とする。(円未満4捨5入)

年金現価率		
1.5%	24期	20.03040537
1.5%	25期	20.71961120
1.5%	26期	21.39863172

答

(2) 次の株式の指値は、それぞれいくらか。  
(銘柄A・Bは円未満切り捨て、C・Dは¥5未満は切り捨て、¥5以上¥10未満は¥5とし、Eは¥100未満切り捨て)

銘柄	額面	配当金	希望利回り	指値
A	¥50	1株につき 年¥7.50	0.8%	
B	¥50	1株につき 年¥8.50	0.7%	
C	¥500	1株につき 年¥41.00	1.3%	
D	¥500	1株につき 年¥64.00	1.5%	
E	¥50,000	1株につき 年¥3,100	2.1%	

(3) ¥71,300,000を年利率4%、半年/期の複利で7年2か月間貸し付けると、期日に受け取る元利合計はいくらになるか。ただし、端数期間は単利法による。

(計算の最終で円未満4捨5入)

複利終価率		
2%	14期	1.31947876

答

(4) 次の債券の単利最終利回りは、それぞれ何パーセントか。  
(パーセントの小数第3位未満切り捨て)

No.	銘柄	償還期限	買入価格	利回り
1	1.4%利付社債	5年	¥98.45	
2	2.2%利付社債	6年	¥99.65	
3	3.9%利付社債	10年	¥101.50	

(5) 取得価額¥9,540,000 残存価額10%、耐用年数16年の固定資産を定率法で減価償却したところ、第3期末減価償却累計額が¥3,344,132になった。第7期末償却額はいくらか。ただし、決算は年/回とする。(毎期償却額の円未満切り捨て)

償却率		
耐用年数	16年	0.134

(9) 次の3口の貸付金の利息を積数法により計算したところ、利息合計が¥59,800になった。4月30日に貸し付けた金額はいくらであったか。ただし、利率はいずれも年6.5%で、期日は8月3日とする。(片落とし)

貸付金額	貸付日
X	4月30日
¥1,900,000	5月25日
¥3,840,000	6月29日

答

(10) A株式を1株につき¥2,075で、B株式を1株につき¥1,850で買い入れ、それぞれ約定代金の0.546%に¥23,604を加えた手数料を支払った。手数料の合計が¥344,778になったとすれば、B株式の株数は何株であったか。ただし、A株式とB株式の株数の割合は3:4であった。

答

(11) 毎年末に等額ずつ積み立てて8年後に¥2,380,000を得たい。年利率3.5%、1年/期の複利とすれば、第3期末積立金合計高はいくらになるか。

(積立金および毎期積立金利息の円未満4捨5入)

賦金率		
3.5%	8期	0.14547665

答

(12) 30kgにつき¥19,200の商品を4,260kg仕入れ、仕入諸掛¥153,600を支払った。この商品に諸掛込原価の46%の利益を見込んで定価をつけ、全体の $\frac{1}{2}$ は定価どおりで販売し、残りの $\frac{3}{4}$ は定価の25%引きで販売した。この商品全体の利益額が¥864,900になったとすれば、残りの商品は定価の何パーセント引きで販売したか。パーセントの小数第1位まで求めよ。

答

(13) ある金額を年利率2.25%、1年/期の複利で5年間借り入れたところ、4年経過後に年利率が0.5%下がったので、期日に支払った元利合計が¥4,293,134になった。借入金額はいくらであったか。ただし、毎期¥100未満の金額には利息をつけずに計算したものとする。

答

(14) ある商品を100lbにつき£897.50で仕入れ、諸掛り¥2,199,540を支払った。この商品に諸掛込原価の35%の利益を見込んで定価をつけ、商品全部を定価の9割で販売すると、利益額が¥14,639,436になる。60kgにつき¥215,000で全部販売すれば、利益額はいくらになるか。ただし、1lb=0.4536kg、£1=¥131.10とする。

答 \_\_\_\_\_

(6) 定価の3割引きで全部販売すると¥84,150の損失になる商品を、原価の8分の利益が得られるように定価から/ダースにつき¥2,754値引きして販売した。利益額が/個あたり¥68であったとすれば、この商品全体の定価はいくらであったか。

答 \_\_\_\_\_

(7) 7月3/日に/個につき¥340の商品を868グロス販売し、代金は/2月2/日満期の手形で受け取った。この手形を9月2日に割引率年3.25%で割り引くと、手取金はいくらか。ただし、手形金額の¥100未満の金額には、割引料を計算しないものとする。(両端入れ、割引料の円未満切り捨て)

答 \_\_\_\_\_

(8) 仲立人が売り主・買い主の双方から手数料を受け取る約束で商品の売買を仲介したところ、買い主の支払総額と売買価額の合計が¥81,154,960となった。売り主の手数料は売買価額の何パーセントであったか。パーセントの小数第2位まで求めよ。ただし、売り主の手数料率は買い主の手数料率より0.05%多く、売買価額と買い主の手数料の2倍の差が¥36,990,080であったものとする。

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_

(15) 取得価額¥92,876,000 残存価額10%, 耐用年数/3年の固定資産を定額法により減価償却するとき、次の減価償却計算表の第5期から第9期末まで記入せよ。ただし、決算は年/回とする。(毎期償却額の¥10未満切り捨て)

償却率		
耐用年数	13年	0.076

期数	期首帳簿価額	毎期償却額	減価償却累計額
5			
6			
7			
8			
9			

競技 番号	正答数	得	点
	(×20)		