

令和元年度 第66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) (2019. 8. 1)

(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) 毎年末に¥4,638,000ずつ12年間支払う年金の終価はいくらか。ただし、年利率3%、1年/期の複利とする。
(円未満4捨5入)

年金終価率		
3%	11期	12.80779569
3%	12期	14.19202956
3%	13期	15.61779045

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¥6.50	0.7%	
B	¥50	1株につき 年¥7.50	0.9%	
C	¥500	1株につき 年¥48.50	1.4%	
D	¥500	1株につき 年¥79.00	1.6%	
E	¥50,000	1株につき 年¥5,620	2.8%	

(3) 取得価額¥7,420,000 耐用年数28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¥1,470,902になった。第8期首帳簿価額はいくらか。ただし、決算は年/回、残存簿価/とする。
(毎期償却限度額の円未満切り捨て)

償却率		
耐用年数	28年	0.071

答 _____

(4) 9月24日に/kgにつき¥5,230の商品を2,790kg販売し、代金のうち3割は現金で受け取り、残額は12月/7日満期の約束手形で受け取った。この約束手形を割引率年3.05%で翌日に割り引くと、現金と割引手取金の合計額はいくらになるか。ただし、手形金額の¥100未満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 _____

(5) ある商品4,800kgを定価どおりで全部販売すると、その金額は60kg当たりの原価の100倍になる。定価どおりで全部販売したときの利益額が¥1,240,000であれば、60kg当たりの定価はいくらになるか。

答 _____

(6) ¥47,180,000を年利率4.9%、半年/期の複利で3年/10か月間貸し付けると、期日に受け取る複利利息はいくらになるか。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		
2.45%	7期	1.18463276

答 _____

(7) 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、元利合計が¥12,916,248になった。いずれも年利率2.8%、期日が8月25日であったとすれば、貸付金額¥5,080,000の貸付日は何月何日であったか。(片落とし)

貸付金額	貸付日
¥3,260,000	5月31日
¥4,510,000	6月13日
¥5,080,000	X

答 _____ 月 _____ 日

(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、仲立人の受け取った手数料合計が売買価額の7.6%であった。売り主の手取金と買い主の支払総額の合計が¥97,848,900で、買い主の支払った手数料が売り主の手取金の4%にあたることとすれば、買い主の支払総額はいくらであったか。

答 _____

(9) 取得価額¥85,931,000 耐用年数22年の固定資産を定額法で減価償却すれば、最終期末の償却限度額はいくらか。ただし、決算は年/回、残存簿価/とする。
(過不足は最終期末の償却限度額で調整)

償却率		
耐用年数	22年	0.046

答 _____

(10) ある金額を年利率2.75%、1年/期の複利で4年間借入れ、3年経過後に¥1,500,000を返済した。期日に支払った金額が¥6,840,699になったとすれば、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ないで計算したものとする。

答 _____

(11) ある商品を1ダースにつき¥27,600で630ダース仕入れ、仕入諸掛を支払った。この商品に諸掛込原価の35%の利益をみて定価をつけ、全体の $\frac{3}{7}$ は定価どおりで販売し、残りの $\frac{1}{3}$ は定価の5%の値引きで販売した。さらに残り全部は1ダースにつき¥7,698値引きして販売したところ、利益の総額が仕入諸掛の5倍の金額と同額となった。この商品の諸掛込原価はいくらであったか。

答 _____

(12) ある株式を1株につき¥1,350で買入れ、代金を支払った。後日、同株式が1株につき¥300下落したので新たに4,000株を買入れ、代金を支払ったところ、支払代金の総額が¥8,329,650であった。1株につき¥1,350で買入れた株数は何株であったか。ただし、どちらも約定代金の0.756%に¥8,640を加えた手数料を支払うものとする。

答 _____

(13) 次の資料から、期末商品棚卸高を求めよ。

期首商品棚卸高	¥3,459,840
純仕入高	¥21,589,250
販売費・一般管理費	¥6,398,954
営業外収益	¥3,565,990
営業外費用	¥3,270,000
売上原価率	72.5%
売上高純利益率	6.4%

答 _____

(14) 半年前に、ある商品を/ydあたり\$34.50で9,200yd仕入れ、仕入諸掛¥2,142,900を支払った。この商品に諸掛込原価の4割の利益を見込んで定価をつけ、全体の半分は定価どおりで販売し、残り全部を定価の2割引きで販売した。半年後、為替相場が¥9の円高ドル安に推移したところ、同商品を/ydあたり同仕入値段で仕入れ、半年前と同額の仕入諸掛を支払った。この商品を半年前とすべて同条件で販売したところ、半年前に比べて利益の総額が¥742,716多くなった。半年前よりも仕入数量は何ヤード増えたか。ただし、半年前の為替相場は\$1=¥112.50であった。

答 _____

(15) 毎年末に等額ずつ積み立てて、12年後に¥8,150,000を得たい。年利率2.5%、1年/期の複利とし、次の積立金表の第2期から第5期末までを記入せよ。
(積立金および毎期積立金利息の円未満4捨5入)

賦金率		
2.5%	12期	0.09748713

期数	積立金	積立金利息	積立金増加高	積立金合計高
2				
3				
4				
5				

競技番号	正答数	得点
	(×20)	