

平成28年度 第63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) (2016. 8. 2)

(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¥8,649,000ずつ7年6か月間支払う負債を、いま一時に支払えば、その金額はいくらになるか。ただし、年利率8%, 半年/期の複利とする。(円未満4捨5入)

年金現価率		
4%	1/4期	10.56312293
4%	1/5期	11.11838743
4%	1/6期	11.65229561

答

(2) 次の株式の利回りはそれぞれ何パーセントか。(パーセントの小数第1位未満4捨5入)

銘柄	額面	配当金	時価	利回り
A	¥50	1株につき 年¥3.00	¥364	
B	¥50	1株につき 年¥5.50	¥187	
C	¥500	1株につき 年¥49.00	¥2,370	
D	¥500	1株につき 年¥76.50	¥5,420	
E	¥50,000	1株につき 年¥8,300	¥467,000	

(3) 10月16日に1個につき¥984の商品を30グロス販売し、代金は次の2枚の約束手形で受け取った。この手形を2枚とも即日割引率年2.35%で割引くと、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、それぞれの割引料の円未満切り捨て)

手形金額	支払期日
¥1,100,000	11月17日
残額	12月5日

答

(4) 取得価額¥71,952,000 耐用年数27年の固定資産を定額法で減価償却するとき、第25期首帳簿価額はいくらになるか。ただし、決算は年/回、残存簿価¥/とする。

償却率		
耐用年数	27年	0.038

答

(5) A・B・Cの3種類の商品を仕入れ、3種類の商品ともに原価の3割の利益を見込んで定価をつけた。3種類ともに定価より同額の値引きをしてすべて販売したところ、A商品の利益額が¥900,000でB商品の利益額が¥5,400,000になった。A・B・C商品の原価の割合が2:3:4であったとすれば、C商品の利益額はいくらであったか。

答

(6) 9年8か月後に支払う負債¥6,702,000を年利率2.5%, 半年/期の複利で割引いて、いま支払えばその金額はいくらになるか。ただし、端数期間は真割引による。(計算の最終で¥100未満切り上げ)

複利現価率		
1.25%	1/9期	0.78975866

答

(7) 次の3口の借入金の利息合計を積数法により計算したところ¥127,942になった。いずれも年利率2.65%, 返済日が9月26日のとき、7月19日に借り入れた金額はいくらであったか。(片落とし)

借入金額	借入日
¥4,190,000	6月22日
X	7月19日
¥15,340,000	8月1日

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、買い主の支払った手数料が¥1,790,910で、売り主の手取金と買い主の支払総額の合計が¥73,847,400であった。売り主の支払った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・買い主の手取金をそれぞれ売買価額の0.5%増しにすると、仲立人が受け取る手数料合計が¥3,802,920になる。

答

(9) 株式を次のとおり買い入れたところ、支払総額が¥2,881,083になった。手数料の合計額はいくらになるか。ただし、A株式とB株式の合計株数は14,000株であった。

銘柄	約定値段	手数料
A	1株につき ¥175	約定代金の1.0800%+¥1,620
B	1株につき ¥215	約定代金の0.8640%+¥3,327

答

(10) 取得価額¥3,790,000 耐用年数14年の固定資産を定率法で減価償却したところ、第2期末減価償却累計額が¥1,006,430になった。第6期末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。(毎期償却限度額の¥10未満切り捨て)

償却率		
耐用年数	14年	0.143

答

(11) /kgあたり¥4,360の商品を2,500kg仕入れ、仕入諸掛を支払った。この商品に諸掛込原価3割6分の利益を見込んで定価をつけ、全体の $\frac{1}{4}$ は定価の9割で、残りの $\frac{1}{3}$ は定価の9割半で、さらに残りの商品については汚損品を除きすべて定価どおりで販売した。汚損品を定価の8割で販売すると総売上高が¥16,067,363になり、定価の7割で販売すると総売上高が¥15,896,887になるとすれば、この商品の仕入諸掛はいくらであったか。

答

(12) ¥18,630,000を年利率3.6%, 1年/期の複利で5年間貸し付けると、複利利息はいくらか。ただし、毎期¥100未満の金額には利息をつけないで計算するものとする。(毎期利息の円未満切り捨て)

答

(13) 次の資料から、流動比率が192.8%で、流動比率と当座比率の差が40.4%のとき、受取勘定回転率を求めよ。ただし、当期の売上高は¥704,350,000であった。(回転率の小数第1位未満4捨5入)

現金預金	¥87,731,000
受取手形	X
売掛金	¥36,904,000
有価証券	¥27,740,000
商品	¥9,832,000
短期貸付金	¥42,183,000
備品	¥65,928,000

答

(14) A商品は/kgにつき¥29.60で、B商品は/kgにつき¥14.40で仕入れ、A商品は原価の40%, B商品は原価の37.5%の利益を見込んで定価をつけた。A商品は定価の20%引きで全部販売し、B商品は定価より/kgにつき¥495値引きして全部販売したところ、A・B商品の利益額の合計が¥2,001,600になった。A商品の仕入数量は何キログラムであったか。ただし、A・B商品の仕入数量の合計は7,600kg、 $\text{€}1 = \text{¥}125$ とする。

答

(15) 年利率1.5%, 1年/期の複利で毎年末に等額ずつ積み立てて、7年後に¥5,630,000を得たい。次の積立金表の第3期から第6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		
1.5%	7期	0.15155616

期数	積立金	積立金利息	積立金増加高	積立金合計高
3				
4				
5				
6				

競技番号	正答数	得点
	(×20)	