

## 百分數的應用(II)

### 甲部(短題目)

1. 本金 \$3 000，年利率為 5%，存款期為 2 年。求單利息。
2. 本金 \$7 500，年利率為 4%，按單利息計算。求一年半後可得的  
本利和。
3. 郭安把 \$24 000 存入某銀行，年利率為 12%。求 2 年後他所得的  
單利息和本利和。
4. 填寫下表：
 

	本金	年利率	時間	單利息	本利和
(a)	\$50 000	4%	3 年		
(b)	\$40 000	8%		\$6 400	
(c)	\$5 000		$2\frac{1}{2}$ 年		\$5 850
(d)		7.5%	2 年		\$2 530
5. 潔雯以 \$35 000 作 2 個月的定期存款，年利率為 6%。問期滿時她  
可得多少本利和？
6. 寶玲向銀行貸款 \$45 000，年利率為 10%，按單利息計算。問 9 個  
月後她共需清還多少本利和？
7. 楊先生把一筆款項存入銀行，年利率為 7%，按單利息計算。若  
3 年可得利息 \$17 640，求該筆款項的數目。
8. 信德計劃在年半內儲蓄 \$36 800。若銀行提供 10% 的年利率，按  
單利息計算，則他現在需存款若干？
9. 某公司向銀行貸款 \$80 000，年利率為 9%，按單利息計算。問多  
久後，利息將會增至 \$8 400？
10. 敏儀把 \$650 存入銀行 4 年，若按單利息計算，她可得本利和

\$790。若利率不變及按單利息計算，7 年後她可獲得多少本利和？

11. 若銀行存款的年利率為 10%，按單利息計算，問多少年後本利和  
才會變為本金的兩倍？
12. 是非題  
判斷下列各項敘述是「對」還是「錯」。
  - (a) 本利和 = 本金 + 利息
  - (b) 單利息 = 本金 × 年利率 × 年期
  - (c) 若存款的利率及年期不變，計算出的複利息比單利息為多。
  - (d) 若把一百元存放銀行半年可得 5 元利息，則年利率是 5%。
  - (e) 志文把 \$1 000 存入銀行，年利率 10%。若每年按複利息計  
算，兩年後他可得利息 \$1 210。
13. 填寫下表。(答案須準確至整數元。)
 

	本金	年利率	複利息的計算	時間	本利和	複利息
(a)	\$10 000	10%	每年一次	3 年		
(b)	\$20 000	5%	每年一次	6 年		
(c)	\$50 000	4%	每半年一次	3 年		
(d)	\$80 000	6%	每季一次	1 年		
14. 本金 \$4 000，年利率為 10%，每年複利計算。問 3 年後可得多少  
利息？
15. 何先生把 \$6 000 存入銀行，年利率為 8%，每半年複利計算。求  
二年半後他可獲得的本利和。(答案須準確至整數元。)
16. (a) 已知本金是 \$10 000，年利率為 10%，試填寫下表。
 

時期	單利息		複利息(每年結算)	
	利息	本利和	利息	本利和
1 年後				
2 年後				
3 年後				
4 年後				
- (b) 根據 (a)，4 年後單利息與複利息的差額是多少？

乙部(長題目)

17. 李太太把 \$12 000 存入銀行，年利率為 5%，為期 2 年。  
(a) 若按單利息計算，可得多少利息？  
(b) 若每年按複利息計算，可得多少利息？  
(c) 求 (a) 和 (b) 中所得利息的差額。
18. 本金 \$25 000，年利率為 8%，存款期為 5 年。求計算出的單利息及複利息 (每年計算一次) 的差額。(答案須準確至整數元。)
19. 銀行給予客戶存款的年利率為 6%，每半年按複利息計算。而貸款的年利率則為 8%，每月按複利計息。  
(a) 若客戶存款 \$50 000，一年可得多少利息？  
(b) 若客戶貸款 \$50 000，一年需付多少利息？(答案須準確至整數元。)
20. 進興分別把 \$4 000 及 \$6 000 作活期及定期存款，為期 3 個月。活期存款的年利率為 4%，而定期的則為 6%。  
(a) 求活期存款所得的利息。  
(b) 求定期存款所得的利息。  
(c) 需要以多少年利率計算，才可獲得同 (a) 和 (b) 的利息之和？
21. 建文把 \$7 500 存入銀行，年利率為 9%，按複利息計算。若按下列不同的方法計算，求 4 年後他所得的本利和。(答案須準確至整數元。)  
(a) 每月計息一次；  
(b) 每季計息一次；  
(c) 每半年計息一次；  
(d) 每年計息一次；  
(e) 問哪一種方法可得最多利息？
22. 志明把 \$30 000 以年利率 9% 存入 1 個月之定期存款戶口，為期 18 個月。  
(a) 若他每期期滿時提清期滿利息，求最後的本利和。  
(b) 若他把第一期的期滿利息加上本金作為第二期的本金，如此類推，求最後的本利和。(答案須準確至整數元。)
23. 永佳公司向銀行借貸投資。年利率為 12%，每季複利計算。若該公司在半年後需還本息共 \$42 436，求該筆款項的數目。
24. 一筆款項存入銀行，為期 2 年，年利率 5%。若每半年按複利息計算，比按單利息計算多 \$123，求該筆款項的數目。(答案須準確至整數元。)
25. 惠光把 \$1 500 存入銀行。1 年後利息是 \$60。在利率不變的情況下，他把利息加進本金續存 1 年。  
(a) 求這筆存款的年利率。  
(b) 求第 2 年的利息。  
(c) 2 年後，這筆存款的本利和是多少？
26. 存款 \$2 700，按單利息計算，6 年後的本利和為 \$4 482。  
(a) 求用以計算這筆存款的年利率。  
(b) 若利率不變，而每年按複利息計算，這筆款項 6 年後的本利和是多少？(答案須準確至整數元。)
27. 裕華借款 \$25 000，年利率為 8%，按單利息計算。到期時，他需清還本息共 \$32 000。  
(a) 問他的貸款期是多久？  
(b) 若利率不變，而每半年按複利息計算，則到期時他需多付多少元？
28. 詠琴把 \$30 000 作 6 個月的定期存款，年利率為 10%。  
(a) 6 個月後她可得多少本利和？  
(b) 若存款逾期不取，便把本金以年利率 7% 單利息計算，作為額外的利息。詠琴 6 個月零 20 日後才提款，她共可得多少利息？  
(c) 若年利率是 12%，她只需存款多少便可在 6 個月後獲得與 (a) 相同的本利和？(答案須準確至 5 位有效數字。)
29. 王太太把 \$40 000 存入 3 個月的定期存款戶口，年利率為 8%，為期 9 個月。  
(a) 若她每次到期均提取利息，則她共得多少利息？

- (b) 若她每次到期均把利息續存，則她共得多少利息？(答案須準確至整數元。)
30. 俊仁把 \$60 000 存入銀行，每年按複利息計算。2 年後的利息是 \$12 600。  
(a) 求年利率。  
(b) 若每月按複利息計算，他可多得多少利息？(答案須準確至整數元。)
31. 志輝以分期付款的方式購車，車價為 \$85 000。他先交首期 \$10 000，以後每月月尾供款 \$5 000。若按下列的附加條件計算，求他在第三個月月頭尚欠的供款。  
(a) 這是個免息的分期付款計劃。  
(b) 分期付款按複利息每月計算一次，而年利率為 12%。
32. 家明把一筆款項存入銀行 2 年，他可選擇以 6.5% 的年利率，按單利息計算，或以 6.25% 的年利率，每半年按複利息計算。  
(a) 求以單利息計算所得的利息；  
(b) 求以複利息計算的利息；  
(c) 家明應選擇哪一個計算利息的方法，以獲取較多的利息呢？
33. 小敏把 \$30 000 存入銀行 10 年。首 2 年的年利率是 5%；其後 3 年的年利率是 6%，而餘下 5 年的年利率是 8%。每月按複利息計算。  
(a) 求 2 年後的本利和；  
(b) 若連本帶利續存，求 5 年後所得的本利和；  
(c) 若連本帶利續存，求 10 年後所得的本利和。  
(答案須準確至最接近的 \$10。)
34. 一名商人欲向銀行借款 \$100 000，為期 5 年。若銀行 A 提供的年利率是 11%，每半年複利計算；而銀行 B 提供的年利率是 10%，每季按複利息計算，該商人應選擇哪一間銀行以減小需付的利息呢？(答案須準確至整數元。)
35. 倩兒把 \$500 000 存入 3 個月定期存款戶口，為期 1 年，首 9 個月的年利率是 8%，而餘下 3 個月的年利率是 10%。若每期期滿時不提走期滿利息，求總利息。
36. 國瀚把 \$30 000 以年利率 5.5% 存入銀行，為期 3 年，每季按複利息計算。  
(a) 問國瀚所得的複利息是多少？  
(b) 若他把 \$30 000 以年利率  $r\%$  存入另一間銀行，為期 6 年，按單利息計算，並獲得和 (a) 等額的利息，問  $r$  的值是多少？(答案須準確至 4 位有效數字。)
37. 麗娟把一筆款項存入銀行，年利率為 10%，每年按複利息計算。3 年後得利息 \$14 895。  
(a) 求該筆款項的數目。  
(b) 若麗娟在第 3 年年尾提取 \$10 000，則她在第 4 年年尾的戶口結存是多少？
38. 某人把 \$80 000 以年利率 8% 存入 1 個月定期存款戶口，並連本帶利續存 3 個月。3 個月後，他提取 \$10 000，並把其餘的款項以年利率 7% 存入 3 個月定期存款戶口。求這半年的利息總額。(答案須準確至 4 位有效數字。)
39. 志偉有現款 \$1 000 000。他想出 2 個投資的方法。  
方法(一)：把該款項以 11% 的年利率存入銀行，按年以複利息計算；  
方法(二)：該款項購買一層價值 \$3 500 000 的樓宇，但需要以年利率 12% 向朋友借 \$2 500 000，按月以複利息計算，而在售賣樓宇前不須還款。估計樓宇的價格每年增加 13%。  
問 4 年後哪一個方法可得較高的利潤？

丙部(選擇題)

40. 本金 \$8 000, 年利率為 7.5%, 2 年後的本利和是多少?  
A. \$600  
B. \$1 200  
C. \$1 600  
D. \$8 600  
E. \$9 200
41. 本金 \$5 000, 年利率 8%, 按單利息計算, 9 個月後的本利和是多少?  
A. \$300  
B. \$3 600  
C. \$5 300  
D. \$5 400  
E. \$8 600
42. 存款 \$3 500, 若一年半可得單利息 \$315。問年利率是多少?  
A. 5%  
B. 6%  
C. 7%  
D. 8%  
E. 9%
43. 借款一筆, 年利率為 7%, 按單利息計算。若 3 年後需清還本利和 \$5 445, 問該筆借款是多少?  
A. \$3 500  
B. \$4 000  
C. \$4 500  
D. \$4 800  
E. \$5 000
44. 本金 \$6 000, 年利率為 5%, 按單利息計算。問多久後本利和會是 \$8 400?  
A. 8 年  
B. 16 年  
C. 20 年  
D. 28 年  
E. 30 年
45. 年利率是 6%, 一筆存款一年後的單利息是 \$960。若年利率調升至 8%, 該筆存款 2 年後的本利和是多少?  
A. \$720  
B. \$1 280  
C. \$1 440  
D. \$1 600  
E. \$2 560
46. 若年利率從 10% 減至 9%, 一筆貸款 3 年後的本利和減少了 \$1 800。該筆貸款是多少?  
A. \$5 400  
B. \$6 000  
C. \$18 000  
D. \$54 000  
E. \$60 000
47. 存款 \$5 000, 按單利息計算, 4 年後可得本利和 \$8 000。問 6 年後的本利和是多少?  
A. \$9 000  
B. \$9 500  
C. \$10 000  
D. \$12 000  
E. \$12 500
48. 本金 4 000 元, 年利率為 6.25%。求 30 個月後的本利和。  
A. \$625  
B. \$600  
C. \$564  
D. \$528  
E. \$482
49. 本金 \$2 000, 年利率為 10%, 每年按複利息計算, 求 2 年後的本利和。  
A. \$210  
B. \$420  
C. \$2 210  
D. \$2 420  
E. \$2 450
50. 若年利率 8%, 每季按複利息計算, 則每季的利率是  
A. 2%。  
B. 3%。  
C. 4%。  
D. 6%。  
E. 8%。
51. 本金 \$P, 年利率為 12%, 每半年按複利息結算一次。求 3 年後的本利和。  
A.  $P(1 + \frac{12}{100})^3$   
B.  $P(1 + \frac{12}{100})^6$   
C.  $P(1 + \frac{6}{100})^3$   
D.  $P(1 + \frac{6}{100})^6$   
E.  $P(1 + \frac{3}{100})^6$
52. 若按單利息計算, 把 \$7 500 存放  $2\frac{1}{2}$  年後的本利和是 \$10 000。問年利率是多少?  
A. 5%  
B.  $6\frac{1}{2}$ %  
C. 10%  
D.  $13\frac{1}{3}$ %  
E. 14%
53. 志偉以年利率  $10\frac{1}{2}$ % 向銀行借來 \$30 000, 按單利息計算。在第 8 個月的月底, 他還款 \$24 510。問他尚欠銀行多少錢?  
A. \$7 500  
B. \$7 590  
C. \$8 310  
D. \$8 420  
E. \$9 050
54. 若年利率從 6% 減至  $4\frac{1}{2}$ %, 一筆款項一

- 年的存款利息減少了 \$1 830。求該筆款項的數目。
- A. \$102 000  
B. \$120 000  
C. \$122 000  
D. \$132 000  
E. \$12 000
55. 某人分別把 \$20 000 存入銀行 A 和銀行 B。銀行 A 每年提供的單利息較銀行 B 多 \$400。如果銀行 B 的年利率是 5%，求銀行 A 的年利率。
- A. 4%  
B. 4.5%  
C. 5%  
D. 6%  
E. 7%
56. 若年利率是 10%，按單利息計算，一筆存款需經多久才可使本利和變成本金的 3 倍？
- A. 10 年  
B. 15 年  
C. 18 年  
D. 20 年  
E. 25 年
57. 本金 \$4 000，年利率是 6%，每年按複利息計算，2 年後可得多少利息？
- A. \$240  
B. \$250.4  
C. \$480  
D. \$494.4  
E. \$500
58. 本金 \$5 000，年利率是 8%，每季按複利息計算， $1\frac{1}{2}$  年後的本利和是多少？
- A. \$5 600  
B. \$5 611.84  
C. \$5 624.32  
D. \$5 630.81  
E. \$5 635.24
59. 存款 \$3 000，年利率為 10%。問 2 年後計算的複利息與單利息的差額。
- A. \$10  
B. \$20  
C. \$30  
D. \$40  
E. \$60
60. 借款一筆，年利率為 15%，每年按複利息計算。若首年的利息為 \$600，則次年的利息是多少？
- A. \$600  
B. \$630  
C. \$660  
D. \$690  
E. \$900
61. 馬先生把 \$5 000 存入銀行，首年的年利率為 8%，次年的年利率為 10%，每年按複利息計算。問 2 年後他可得多少利息？
- A. \$400  
B. \$500  
C. \$540  
D. \$900  
E. \$940
62. 借款 \$6 000，每年按複利息計算，2 年後需清還本息共 \$8 640。問年利率是多少？
- A. 12%  
B. 20%  
C. 22%  
D. 24%  
E. 44%
63. 存款一筆，年利率為 12%，每季按複利息計算。若  $n$  個月後本利和是本金的 2 倍，則
- A.  $(1 + 1\%)^n = 2$ 。  
B.  $(1 + 3\%)^{\frac{n}{3}} = 2$ 。  
C.  $(1 + 12\%)^{\frac{n}{12}} = 2$ 。  
D.  $(1 + 1\%)^n = 1$ 。  
E.  $(1 + 3\%)^{\frac{n}{3}} = 1$ 。
64. 某人向銀行借款 \$5 000，而銀行則以年利率 60% 收取複利息，每月結算一次。求 2 年後某人欠銀行的款項。(答案須準確至最接近的 \$10。)
- A. \$9 000  
B. \$16 130  
C. \$18 240  
D. \$20 030  
E. \$24 000
65. 某銀行以年利率 11.75% 向另一間銀行借了 \$1 000 000 000，為期 1 天。求單利息。(答案須準確至最接近的 \$1 000。)
- A. \$31 000  
B. \$310 000  
C. \$3 100 000  
D. \$32 000  
E. \$322 000
66. 把 \$2 400 存放 15 個月後的本利和是 \$2 520，按單利息計算。若年利率不變，問存放 2 年後的本利和是多少？
- A. \$2 576  
B. \$2 592  
C. \$2 712  
D. \$2 750  
E. \$2 862
67. 一間銀行提供 5% 的年利率。建文把兩筆相同的款項存入該銀行。一筆存款按年以複利息計算；而另一筆款項則按單利息計算。若 2 年後複利息比單利息多 \$10，求這筆款項的數目。
- A. \$600  
B. \$1 200  
C. \$4 000  
D. \$10 000  
E. \$12 000
68. 若把 \$P 以年利率  $r\%$  存入銀行  $n$  年，每

半年計算複利息一次，則複利息是

- A.  $\$P(1 + r\%)^{2n}$ 。  
B.  $\$P(1 + \frac{r}{2}\%)^{2n}$ 。  
C.  $\$[P(1 + r\%)^{2n} - P]$ 。  
D.  $\$[P(1 + \frac{r}{2}\%)^n - P]$ 。  
E.  $\$[P(1 + \frac{r}{2}\%)^{2n} - P]$ 。
69. 若把本金  $\$P$  以年利率  $r\%$  存入銀行 1 年，按日計算的複利息是
- A.  $\$[P(1 + \frac{r}{100}) - P]$ 。  
B.  $\$[P(1 + \frac{r}{100})^{365} - P]$ 。  
C.  $\$[P(1 + \frac{r}{365})^{365} - P]$ 。  
D.  $\$[P(1 + \frac{r}{365}\%)^{365} - P]$ 。  
E.  $\$[P(1 + \frac{r}{365}\%) - P]$ 。
70. 若把  $\$10\,000$  以年利率  $5.5\%$  存入銀行 4 年，求單利息與每半年計算一次的複利息的差額。(答案須準確至整數元。)
- A.  $\$224$   
B.  $\$268$   
C.  $\$290$   
D.  $\$304$   
E.  $\$312$
71. 洪先生把  $\$8\,000$  作 6 個月的定期存款，到期時他可得利息  $\$360$ 。問年利率是多少？
- A.  $4.5\%$   
B.  $6\%$   
C.  $9\%$   
D.  $12\%$   
E.  $18\%$
72. 淑端把  $\$4\,000$  作 6 個月的定期存款，期滿時得本利和  $\$4\,200$ 。若她把本息續存，下次到期時會得多少本利和？
- A.  $\$4\,200$   
B.  $\$4\,210$   
C.  $\$4\,400$   
D.  $\$4\,410$   
E.  $\$4\,420$
73. 銀行提供的 3 個月定期存款的年利率為  $8\%$ ，而活期存款的年利率為  $6\%$ 。若把  $\$12\,000$  存入銀行，為期 3 個月，這兩個存款方法所得的利息相差多少？
- A.  $\$20$   
B.  $\$60$   
C.  $\$120$   
D.  $\$180$   
E.  $\$240$
74. 君浩把  $\$50\,000$  作 2 個月的定期存款，到

期時本息續存，年利率為  $12\%$ 。問 1 年後的本利和是多少？

- A.  $\$56\,000$   
B.  $\$56\,180$   
C.  $\$56\,275.44$   
D.  $\$56\,308.12$   
E.  $\$56\,341.24$
75. 小倩把一筆款項以年利率  $8\%$  存入 6 個月定期存款戶口。她在每期期滿時，把期滿利息加上前期的本金續存。若她在第 1 年年底所得的利息是  $\$8\,160$ ，問該筆款項是多少？
- A.  $\$100\,000$   
B.  $\$101\,010$   
C.  $\$102\,030$   
D.  $\$103\,040$   
E.  $\$108\,160$
76. 偉賢把  $\$20\,000$  存進 6 個月定期存款戶口，年利率為  $6\%$ ，為期 1 年。若他在第一期期滿時不提取期滿利息，求他 1 年後可得的利息總額。
- A.  $\$1\,200$   
B.  $\$1\,218$   
C.  $\$2\,418$   
D.  $\$22\,418$   
E.  $\$22\,192$
77. 智偉以年利率  $8\%$  把  $\$12\,000$  存入 3 個月定期存款戶口，為期 18 個月。若他在每期期滿時提清期滿利息，求所得的利息總額。
- A.  $\$360$   
B.  $\$640$   
C.  $\$720$   
D.  $\$1\,080$   
E.  $\$1\,440$
78. 志祥分別把  $\$2\,000$  存入 3 個月和 6 個月的定期存款戶口，年利率為  $12\%$ ，為期 1 年。若他在每期期滿時不提取期滿利息，求兩戶口的利息差。(答案須準確至整數元。)
- A.  $\$2$   
B.  $\$20$   
C.  $\$200$   
D.  $\$4$   
E.  $\$40$
79. 甲和乙各把  $\$100\,000$  存入銀行。甲選擇存入一個以年利率  $5\%$ ，每日計算複利息一次的儲蓄戶口。乙選擇存入一個年利率  $5.125\%$ ，每年計算複利息一次的儲蓄戶口。問 3 年後兩人的回報之差額？
- A. 兩人的回報相等。  
B. 甲比乙多  $\$6$ 。  
C. 甲比乙多  $\$60$ 。  
D. 甲比乙多  $\$600$ 。  
E. 乙比甲多  $\$60$ 。

