

2. ESERCIZI

LIVELLO BASE

1. Calcolare la somma da depositare oggi per costituire un capitale di € 12.000 in 5 anni al 3.25% annuo. [€ 10.226,59]
2. Cesare vuole costituire il capitale di € 18.000 in 8 anni al tasso annuo del 4.5%. Calcolare la rata annua posticipata da versare. [€ 1.918,97]
3. Davide vuole costituire il capitale di € 9.000 in 4 anni con versamenti semestrali posticipati presso una banca che applica il tasso del 3.5%. Calcolare la rata semestrale. [€ 1.058,45]
4. Armando vuole costituire un capitale di € 20.000 in 10 anni al tasso del 4.75% annuo. Determinare l'importo della rata che deve pagare alla fine di ogni anno e redigere il piano di costituzione. [€ 1.608,74]
5. Per costituire la somma di € 30.000 in 6 anni, Lucia versa rate annue anticipate di € 4.274,02. Calcolare il tasso annuo applicato. [4.5%]
6. Per costituire il capitale di € 15.000 in 10 anni, Enrico è disposto a versare una rata costante per 10 anni al tasso del 3%. Calcolare l'importo della rata nel caso in cui sia posticipata e nel caso in cui sia anticipata. [€ 1.308,46; € 1.270,35]
7. Carlo vuole costituire il capitale di € 15.000 con rate annue posticipate di € 1.928,17, al tasso annuo del 3.5%. Quante rate occorrono? [7]
8. Beatrice vuole costituire un capitale di € 14.000 in 8 anni al tasso del 4.5% annuo. Determinare l'importo della rata che deve pagare all'inizio di ogni anno e redigere il piano di costituzione. [€ 1.428,26]
9. Calcolare la somma da depositare oggi per costituire un capitale di € 26.000 in 8 anni al 5.25% annuo. [€ 17.266,19]
10. Per costituire il capitale di € 20.000 in 15 anni, Gaetano è disposto a versare rate semestrali posticipate per tutta la durata. Determinare l'importo di tali rate sia nel caso in cui il tasso sia del 3.25% annuo nominale convertibile semestralmente, sia nel caso in cui il tasso sia del 3.25% effettivo annuo. [€ 522,62; € 523,67]
11. Simone vuole costituire la somma di € 18.000 in 9 anni mediante versamenti posticipati, applicando il tasso annuo del 4.75%. Determinare la rata annua ed il fondo costituito dopo 6 versamenti. [€ 1.649,30; € 11.148,08]

12. Per costituire la somma di € 3.000 in 5 anni, Maria versa rate annue posticipate di € 559,44. Calcolare il tasso annuo applicato. [3.5%]
13. Piero vuole costituire il capitale di € 5.000 con rate annue anticipate di €471,84, al tasso annuo del 3.25%. Quante rate occorrono? [9]
14. Giulio vuole disporre fra 8 anni del capitale di € 10.000. Al tasso annuo del 3.25% calcolare:
- a) l'importo del versamento unico che deve fare oggi; [€ 7.742,47]
 - b) l'importo della rata annua posticipata; [€ 1.114,63]
 - c) l'importo della rata annua anticipata; [€ 1.079,54]
 - d) l'importo della rata semestrale posticipata. [€ 552,86]
15. Per costituire il capitale di € 45.000 si versano rate annue posticipate per 20 anni al tasso del 4.75% annuo. Determinare la rata annua della costituzione, il fondo costituito dopo 10 e dopo 15 anni. [€ 1.397,27; € 17.371,00; € 29.589,95]
16. Viola vuole costituire in 6 anni il capitale di € 8.000 versando rate annue posticipate al tasso annuo del 3.5%. Determinare la rata annua costante e redigere il piano di costituzione. Ripetere l'esercizio nel caso di rate anticipate. [€ 1.221,35; € 1.180,04]

LIVELLO INTERMEDIO

17. Redigere il piano di costituzione del capitale di € 10.000 in 3 anni, mediante rate quadrimestrali posticipate al tasso del 6.25% annuo nominale convertibile quadrimestralmente. [R = € 1.021,70]
18. Luca vuole costituire un capitale di € 25.000 in 12 anni al tasso annuo nominale convertibile quadrimestralmente del 4.5%. Determinare l'importo della rata quadrimestrale che deve pagare alla fine di ogni quadrimestre e redigere il piano di costituzione. [€ 531,00]
19. Sei anni fa Angelo ha versato al 6.5% annuo presso una banca la somma necessaria alla costituzione di un capitale di € 80.000 in 9 anni. Oggi il tasso di interesse viene portato al 7.25%. Calcolare la somma inizialmente versata e fra quanto tempo si troverà costituito il capitale prestabilito. [€ 45.388,26; 2 anni 8 mesi 12 gg]
20. Nella costituzione di un capitale in 12 anni al tasso annuo del 4% con rate annue posticipate, il fondo costituito dopo 8 anni è di € 9.811,63. Determinare l'importo del capitale da costituire. [€ 16.000]
21. Renato vuole disporre fra 11 anni del capitale di € 27.000. Quale somma deve versare oggi su un

libretto postale al tasso annuo del 4.25%? Dopo quanto tempo si saranno costituiti i due terzi del capitale? [€ 17.081,54; 1 anno 3 mesi 3 gg]

- 22.** Riccardo vuole costituire un capitale di € 14.000 in 4 anni al tasso annuo nominale convertibile bimestralmente del 5%. Determinare l'importo della rata bimestrale che deve pagare all'inizio di ogni bimestre e redigere il piano di costituzione. [€ 526,12]
- 23.** Il fondo di costituzione di un capitale dopo 7 anni con rate bimestrali posticipate al tasso annuo nominale convertibile bimestralmente del 3.75%, è di € 19.796,06. Sapendo che la durata della costituzione è 10 anni, calcolare l'importo delle rate e del capitale. [€ 413,64; € 30.000]
- 24.** Dodici anni fa Roberto ha versato al 5.5% annuo presso una banca la somma necessaria alla costituzione di un capitale di € 75.000 in 15 anni. Oggi il tasso di interesse viene aumentato dell'1.25%. Calcolare la somma inizialmente versata e quella che Roberto può prelevare oggi, per avere disponibile, fra tre anni, il capitale prestabilito. [€ 33.594,98; € 2.217,54]
- 25.** Francesco ha deciso di costituire in 10 anni il capitale di € 50.000, versando presso una banca, che corrisponde il 6% annuo, rate costanti anticipate. Dopo il pagamento della quarta rata, decide di aumentare la rata al fine di trovare costituito alla scadenza prefissata un capitale di € 65.000. Calcolare la nuova rata. [€ 5.607,39]
- 26.** Barbara vuole disporre di € 32.000 fra 5 anni. Calcolare, in base al tasso del 4.5% annuo:
- a) la rata annua posticipata necessaria; [€ 5.849,33]
 - b) la rata annua anticipata necessaria; [€ 5.597,45]
 - c) la rata semestrale posticipata necessaria; [€ 2.892,48]
 - d) la rata semestrale anticipata necessaria. [€ 2.829,52]
- 27.** Redigere il piano di costituzione di un capitale di € 20.000 con 12 rate semestrali posticipate, in base al tasso annuo nominale convertibile semestralmente del 6%. Controllare il fondo, con la formula, dopo la settima rata. [€ 10.798,26]
- 28.** Per disporre di un capitale di € 35.000 fra 8 anni, Gianpaolo versa oggi in deposito fruttifero la somma necessaria. Il tasso di interesse previsto è del 5% annuo per i primi 4 anni e del 6.5% per i rimanenti. Determinare la somma che deve versare oggi ed il fondo fra 6 anni. [€ 22.382,70; € 30.858,07]
- 29.** Luca per costituire il capitale di € 16.000 in 14 anni al tasso annuo del 4% ha versato subito € 3.000 e si è impegnato a versare una rata annua posticipata per tutta la durata. Determinare l'importo della rata ed il fondo costituito dopo 10 anni. [€ 590,70; € 11.532,70]

- 30.** Dieci anni fa Danilo ha versato al 6% annuo presso una banca la somma necessaria alla costituzione di un capitale di € 50.000 in 10 anni. Cinque anni fa, essendo il tasso sceso dell'1%, Danilo ha fatto un versamento supplementare al fine di trovare costituito, oggi, il capitale prestabilito. Determinare il versamento supplementare. [€ 1.813,40]
- 31.** Laura vuole disporre fra 8 anni di un capitale di € 52.000 facendo versamenti annui anticipati presso una banca che dà il 5% annuo. Calcolare la rata di costituzione ed il fondo alla fine del sesto anno. [€ 5.186,22; € 37.040,05]
- 32.** Redigere il piano di costituzione di un capitale di € 50.000 con 15 rate quadrimestrali anticipate, in base al tasso annuo nominale convertibile quadrimestralmente del 5%. Controllare il fondo, con la formula, fra 2 anni e 8 mesi. [€ 25.121,65]
- 33.** Fabio vuole costituire il capitale di € 38.000, con 20 versamenti trimestrali posticipati presso una banca che capitalizza al 5.5% annuo nominale convertibile trimestralmente. Trovare la rata trimestrale posticipata di costituzione, redigere le prime 12 righe del piano e controllare il fondo costituito alla fine del primo e del terzo anno. [€ 1.663,66; € 6.793,16; € 21.545,08]
- 34.** Sonia vuole costituire il capitale di € 45.000, con 30 versamenti bimestrali anticipati presso una banca che capitalizza al 6.2% annuo nominale convertibile bimestralmente. Trovare la rata bimestrale anticipata di costituzione, redigere le prime 18 righe del piano e controllare il fondo costituito alla fine del primo e del terzo anno. [€ 1.274,00; € 7.925,29; € 25.320,68]
- 35.** Per costituire il capitale di € 40.000, Edoardo concorda con la banca di versare una rata annua posticipata di € 1.500 per 20 anni. Determinare il tasso applicato dalla banca. [2.92%]
- 36.** Per costituire il capitale di € 42.000 in 20 anni al tasso annuo del 4.5%, Francesco, dopo il pagamento della decima rata, ottiene dalla banca di sospendere i versamenti per 3 anni e di riprendere con una nuova rata in modo da terminare la costituzione nel tempo prefissato. Determinare l'importo delle rate. [€ 1.338,80; € 2.051,52]
- 37.** Per costituire il capitale di € 20.000 in 7 anni si versano rate trimestrali anticipate di € 300. Calcolare il tasso trimestrale. [5.25%]
- 38.** Liliana vuole costituire il capitale di € 25.000 in 16 anni con rate annue posticipate al tasso annuo del 4.25%. Con il pagamento della decima rata, fa un versamento supplementare di € 5.000 e si accorda per anticipare di 3 anni la scadenza prefissata versando una nuova rata. Determinare l'importo delle rate. [€ 1.122,76; € 343,77]
- 39.** Tommaso, per costituire il capitale di € 30.000 in 15 anni al tasso annuo del 3.75%, conviene di

versare le seguenti somme: € 4.500 subito; 10 rate annue costanti a partire dall'anno successivo; € 4.500 fra 12 anni. Calcolare l'importo della rata annua. [€ 1.202,67]

40. Giuseppe vuole costituire in 10 anni il capitale di € 16.000 con rate annue posticipate al tasso annuo del 4%. Dopo il versamento della quarta rata decide di aumentare l'importo delle rate in modo da costituire 4 anni dopo la data prefissata il capitale di € 40.000. Determinare l'importo delle rate. [€ 1.332,66; € 2.633,93]

LIVELLO AVANZATO

41. Fabiana vuole costituire il capitale di € 28.000 in 18 anni al tasso annuo del 5%, ma dopo il pagamento della decima rata ottiene dalla banca di prelevare € 5.000 all'undicesimo anno invece di versare la rata e di riprendere la costituzione con una nuova rata in modo da terminare la costituzione nel tempo prefissato; però subito dopo il versamento della decima rata il tasso viene diminuito al 4.25% annuo. Calcolare l'importo delle rate. [€ 995,29; € 2.164,51]
42. Per costituire il capitale di € 27.000 in 18 anni al tasso annuo del 4.75%, Sara si è impegnata a versare all'inizio di ogni anno una rata costante. Dopo il versamento dell'ottava rata ottiene di versare per 4 anni una rata inferiore del 20% a quella fissata e di riprendere con una nuova rata per gli ultimi 6 anni. Determinare l'importo delle rate anticipate. [€ 937,81; € 1.095,22]
43. Nella costituzione di un capitale con 60 rate mensili posticipate al 0.5% mensile, il fondo dopo il ventesimo versamento è di € 9.020,68. Determinare la rata di costituzione ed il capitale da costituire. [€ 429,98; € 30.000]
44. Per la costituzione del capitale di € 25.000 in 14 anni al tasso del 3.5%, Vittorio ha convenuto di versare 14 rate annue posticipate di cui le prime 8 di importo triplo delle successive 6. Determinare l'importo delle rate ed il fondo costituito dopo 10 anni. [€ 1.878,26; € 626,09; € 19.486,39]
45. Sofia vuole costituire in 16 anni il capitale di € 75.000. Ha cominciato a versare rate annue posticipate, in base al tasso del 5% annuo. Oggi, fatto il decimo versamento, decide di diminuire la rata in modo da trovare costituito fra 6 anni un capitale di sole € 60.000. Calcolare il fondo costituito oggi e la nuova rata. [€ 39.874,98; € 964,98]
46. Chiara vuole disporre del capitale di € 18.000 fra 12 anni e si impegna a versare rate trimestrali posticipate al tasso del 1.75% trimestrale. Dopo il versamento della ventesima rata ottiene di versare rate di importo inferiore del 30% delle precedenti e di fare un versamento supplementare alla scadenza. Determinare l'importo del versamento supplementare. [€ 2.598,67]

47. Antonella ha iniziato 6 anni fa a costituire il capitale di € 32.000 in 15 anni con rate annue posticipate al tasso annuo del 3.75%. Oggi, dopo il versamento della sesta rata, ottiene di versare per 5 anni, invece della rata, € 2.000 annui e di riprendere la costituzione con una nuova rata in modo da terminare nel tempo prefissato. Determinare l'importo delle rate.
[€ 1.628,03; € 1.079,01]
48. Alla fine di ogni mese ho versato per 5 anni una rata costante per poter costituire in 8 anni, al tasso effettivo annuo del 4%, il capitale di € 22.000. Oggi mi impegno a versare una nuova rata mensile per poter disporre 3 anni dopo il tempo prefissato del capitale di € 40.000. Calcolare l'importo delle rate.
[€ 195,41; € 291,65]
49. Sandra aveva deciso di costituire un capitale di € 15.000 con 8 rate annue posticipate al tasso annuo del 4%. Dopo il terzo versamento il tasso viene portato al 3.5% annuo. Determinare l'importo delle ultime 5 rate necessarie perché essa possa disporre dello stesso capitale alla stessa epoca.
[€ 1.671,72]
50. Susanna ha iniziato a versare rate annue posticipate per costituire in 12 anni il capitale di € 32.000. Il tasso annuo, inizialmente del 5%, è stato ridotto oggi dopo il versamento della settima rata al 3.75% e pertanto si deve modificare la rata per ottenere lo stesso capitale nel tempo stabilito. Calcolare l'importo della rata iniziale e della rata modificata. [€ 2.010,41; € 2.286,57]
51. Vanessa ha iniziato a costituire il capitale di € 40.000 con 12 rate annue anticipate in base al tasso del 4.5% annuo. Oggi, fatto il quinto versamento, il tasso è aumentato dello 0.5%. Calcolare il capitale che sarà disponibile alla scadenza prestabilita e quale dovrebbe essere l'importo delle prossime rate per ottenere la somma prefissata alla solita scadenza. [€ 41.072,87; € 2.349,77]
52. Manuela ha versato per 6 anni rate mensili posticipate di € 200 presso una banca al tasso annuo effettivo del 4%. Oggi, all'atto dell'ultimo versamento, si accorda con la banca di lasciare il montante accumulato per costituire il capitale di € 35.000 fra 8 anni, impegnandosi a versare per tutta la durata rate annue posticipate. Determinare l'importo di tali rate sapendo che la banca da oggi eleva il tasso al 4.75% annuo.
[€ 1.215,58]
53. Per costituire il capitale di € 35.000 presso una banca che corrisponde il tasso annuo del 4.5% si versa subito il capitale di € 10.000 e si è disposti a versare rate non superiori a € 1.200. Determinare il numero delle rate occorrenti e l'importo esatto della rata.
[12 rate di € 1.166,65]
54. Nella costituzione di un capitale in 15 anni, il fondo costituito dopo 5 anni è due quinti del fondo costituito dopo 10 anni. Calcolare il tasso annuo.
[8.45%]

55. Giorgio vuole costituire il capitale di € 30.000 versando rate annue posticipate di circa € 2.500 al tasso del 3.25%. Determinare in quanti anni avverrà la costituzione ed indicare qualche accomodamento.

$$\left[\begin{array}{l} 10 < n < 11: \text{ se } n = 10, R = \text{€ } 2.586,93; \text{ se } n = 11, R = \text{€ } 2.312,38; \\ 10 \text{ rate da € } 2.500 \text{ ed una rata complementare di € } 1.008,13 \text{ all'anno } 10; \\ 10 \text{ rate da € } 2.500 \text{ ed una rata complementare di € } 65,89 \text{ all'anno } 11; \\ 10 \text{ rate da € } 2.500 \text{ e lasciare il montante ad interesse per 1 anno e 25 gg} \end{array} \right]$$

56. Sei anni fa Eliana ha versato al 5.25% annuo presso una banca la somma necessaria alla costituzione di un capitale di € 100.000 in 10 anni. Oggi il tasso di interesse viene portato al 6.5% annuo. Calcolare:

- a) la somma versata inizialmente; [€ 59.948,59]
- b) il fondo costituito oggi; [€ 81.491,36]
- c) l'epoca in cui sarà disponibile il capitale prestabilito; [3 anni 3 mesi]
- d) quale capitale si avrebbe a disposizione fra quattro anni; [€ 104.835,90]
- e) il fondo costituito fra 2 anni; [€ 92.429,54]
- f) la somma che può essere prelevata oggi, per avere a disposizione, fra 4 anni, il capitale prestabilito; [€ 3.759,05]
- g) il fondo fra 2 anni, nell'ipotesi che oggi venga effettuato il prelievo di cui al punto f). [€ 88.165,93]

57. Umberto voleva costituire il capitale di € 52.500 con 30 versamenti quadrimestrali posticipati al 6% annuo nominale convertibile quadrimestralmente. Oggi, fatto il decimo versamento, il tasso è sceso al 4.5% annuo nominale convertibile quadrimestralmente. Calcolare il fondo costituito oggi; il capitale che sarà disponibile alla scadenza prestabilita; l'importo delle prossime rate per ottenere il capitale prestabilito alla data stabilita. [€ 14.170,26; € 49.010,11; € 1.445,04]

58. Filippo vuole costituire il capitale di € 12.000 al tasso annuo del 4% ed è disposto a pagare rate annue posticipate di circa € 800. Determinare in quanti anni avverrà la costituzione ed indicare qualche accomodamento.

$$\left[\begin{array}{l} 11 < n < 12: \text{ se } n = 11, R = \text{€ } 889,79; \text{ se } n = 12, R = \text{€ } 798,63; \\ 11 \text{ rate da € } 800 \text{ ed una rata complementare di € } 1.210,92 \text{ all'anno } 11; \\ 11 \text{ rate da € } 800 \text{ ed una rata complementare di € } 779,36 \text{ all'anno } 12; \\ 11 \text{ rate da € } 800 \text{ e lasciare il montante ad interesse per 2 anni 8 mesi e 16 gg} \end{array} \right]$$

59. Alberto ha iniziato a costituire il capitale di € 48.000 con 9 rate anticipate annue, in base al tasso del 3.75% annuo. Oggi, versata la quarta rata, decide di raddoppiare l'importo delle rate future. Calcolare la rata iniziale, il fondo costituito oggi ed il capitale che troverà costituito alla scadenza

prefissata.

[€ 4.416,70; € 18.685,64; € 72.695,67]

60. Dopo il versamento della settima rata per la costituzione del capitale di € 21.000 in 14 anni al tasso del 3.75% annuo, Guglielmo decide di versare rate non inferiori a € 1.300. Calcolare quanti anni durerà la costituzione e l'importo esatto della nuova rata.

[7 rate di € 1.167,88; 6 rate di € 1.453,81; totale 13 rate]

61. Danilo vuole costituire il capitale di € 20.000 al tasso annuo del 3.5% ed è disposto a versare rate annue posticipate non superiori a € 1.800. Calcolare il numero delle rate occorrenti indicando i possibili accomodamenti.

$9 < n < 10$: se $n = 10$, $R = € 1.704,83$;
 9 rate da € 1.800 ed una rata complementare di € 683,49 all'anno 10;
 9 rate da € 1.800 e lasciare il montante ad interesse per 2 anni e 4 gg]

62. Matteo voleva costituire il capitale di € 40.000 con 15 rate annue posticipate in base al tasso del 5% annuo. Oggi, fatto il settimo versamento, decide di aumentare la rata in modo che il capitale costituito alla scadenza prestabilita sia di € 50.000. Calcolare il fondo costituito oggi e la nuova rata.

[€ 15.092,77; € 2.900,91]

63. Per acquistare degli elettrodomestici del costo di € 17.000, Patrizia inizia la costituzione del capitale con rate semestrali posticipate per 5 anni al tasso del 5.25% annuo nominale convertibile semestralmente. Dopo il pagamento della sesta rata chiede di modificare la rata per costituire il capitale di € 20.000, essendo variato il prezzo dei beni. Determinare l'importo della rata prima e dopo la variazione.

[€ 1.508,72; € 2.229,82]

64. Oggi, pagata la decima rata per la costituzione di un capitale di € 25.000, con 36 rate mensili posticipate, in base al tasso del 4% annuo nominale convertibile mensilmente, Serena decide di aumentare l'importo delle rate future in modo da trovare costituito il capitale prefissato con un anticipo di 6 mesi sulla data stabilita. Calcolare il fondo costituito oggi e la nuova rata.

[€ 6.646,76; € 866,79]

65. Tiziana ha iniziato a costituire il capitale di € 80.000 con 14 rate annue posticipate in base al tasso del 5.5% annuo. Oggi, versata l'ottava rata, si trova costretta a prelevare € 20.000, per cui, per costituire alla solita scadenza la somma prevista, sarà costretta ad aumentare l'importo delle rate future. Calcolare il fondo costituito oggi e l'importo della nuova rata.

[€ 38.325,64; € 7.945,91]

66. Marco ha una rendita perpetua semestrale posticipata di € 500. Ritira la rata alla fine di ogni semestre e la deposita in banca al tasso del 4.75% annuo nominale convertibile semestralmente per costituire il capitale di € 21.000. Determinare il numero delle rate semestrali occorrenti

indicando i possibili accomodamenti.

$$\left[\begin{array}{c} 29 < n < 30: \\ 29 \text{ rate di € 500 e lasciare il montante ad interesse per 11 mesi e 16 gg} \end{array} \right]$$

- 67.** Paolo vuole costituire in 12 anni il capitale di € 60.000. Ha cominciato a versare rate annue posticipate in base al tasso annuo del 4.25%. Oggi, effettuato il quinto versamento, il tasso è aumentato di un punto percentuale. Calcolare il fondo costituito oggi, quale capitale Paolo avrebbe a disposizione fra 7 anni e di quanto deve essere ridotta la sesta rata se, senza modificare le rimanenti rate, Paolo volesse ottenere la somma prefissata alla solita scadenza.

$$[\text{€ } 21.426,56; \text{€ } 62.948,85; \text{€ } 2.169,30]$$

- 68.** Lorenzo vuole costituire in 17 anni il capitale di € 90.000. Ha cominciato a versare rate annue posticipate al tasso del 4.1% annuo. Oggi, alla scadenza della settima rata, non è in grado di effettuare il versamento stabilito, per cui, per costituire alla solita scadenza la somma prevista, sarà costretto ad aumentare l'importo delle rate future. Calcolare il fondo costituito oggi e la nuova rata.

$$[\text{€ } 26.064,94; \text{€ } 4.231,90]$$

- 69.** Nella costituzione del capitale di € 100.000 in 30 anni con rate posticipate al tasso annuo del 5%, dopo il versamento della decima rata si ottiene di raddoppiare per il futuro l'importo della rata. Determinare quanti anni durerà la costituzione e l'importo della rata complementare da versarsi con l'ultima rata.

$$\left[\begin{array}{c} 10 \text{ rate di € 1.505,14 seguite da 14 rate di € 3.010,29;} \\ \text{rata supplementare di € 3.519,35} \end{array} \right]$$

- 70.** Anna ha iniziato a costituire il capitale di € 30.000 con 18 rate bimestrali posticipate al tasso annuo del 5% annuo nominale convertibile bimestralmente. Oggi, pagata l'ottava rata, decide di ridurre l'importo delle rate future in modo da trovare costituito il capitale prefissato con il pagamento di 6 rate in più. Calcolare il fondo costituito oggi e la nuova rata.

$$[\text{€ } 12.781,86; \text{€ } 903,94]$$

- 71.** Luana vuole costituire il capitale di € 50.000 in 20 anni con rate annue posticipate al tasso annuo del 4.5%. Dopo il versamento della nona rata chiede di sospendere per 4 anni il versamento della rata e di riprendere la costituzione con rate annue non superiori a € 1.250. Calcolare l'importo della rata iniziale, il numero delle rate occorrenti per completare la costituzione ed il loro importo esatto.

$$[\text{€ } 1.593,81; 11 \text{ rate di € 1.205,19}]$$