

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $20 * 60 / 2\pi = 191,08280254777068$  giri/min
2.  $400 * 1000 \text{ Pa} = 0,40000000000000002 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $17,445833333333336 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 6 - BC = 9,2195444572928871 - BA + BC = 3,6059204863412964$  e angolo ABC =  
 $167,464837497672114$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 12 - braccio = 1,301582746911937
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $30 * 60 / 2\pi = 286,62420382165601$  giri/min
2.  $450 * 1000 \text{ Pa} = 0,45000000000000001 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 8$  -  $BC = 10,04987562112089$  -  $BA + BC = 2,2362488811966927$  e angolo ABC =  
 $174,286510366748674$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,79602975216799132$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3$  -  $S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $40 * 60 / 2\pi = 382,16560509554137$  giri/min
2.  $500 * 1000 \text{ Pa} = 0,5 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $11,63055555555556 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 10 - BC = 11,401754250991379 - BA + BC = 3,1635588852464798$  e angolo ABC =  
 $164,737143679246324$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 29,999999999999996 - braccio = 2,6311740579210876
6.  $S_x = 76000 \text{ mm}^3 - S_y = 46000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $50 * 60 / 2\pi = 477,70700636942667$  giri/min
2.  $550 * 1000 \text{ Pa} = 0,550000000000000004 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal/(h*m}^\circ\text{C)} = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * \text{ }^\circ\text{C)} =$   
 $17,445833333333336 \text{ J/(s*m}^\circ\text{C)}$
4.  $BA=6 - BC=15,132745950421556 - BA+BC = 9,2196319870314323$  e angolo ABC =  
 $172,401504518025064$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 12 - braccio = 0,79298232054610773
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $60 * 60 / 2\pi = 573,24840764331202$  giri/min
2.  $600 * 1000 \text{ Pa} = 0,5999999999999998 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 8$  -  $BC = 8,0622577482985491$  -  $BA + BC = 1,0005045972696651$  e angolo ABC =  
 $172,87136973935762$  4 gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,99227787671366774$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3$  -  $S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $70 * 60 / 2\pi = 668,78980891719732$  giri/min
2.  $650 * 1000 \text{ Pa} = 0,65000000000000002 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $11,630555555555556 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 10 - BC = 9,4868329805051381 - BA + BC = 3,1638258785999636$  e angolo ABC =  
 $161,55570070337724$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A =  $29,999999999999996$  - braccio =  $3,1622776601683791$
6.  $S_x = 76000 \text{ mm}^3 - S_y = 46000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $80 * 60 / 2\pi = 764,33121019108273$  giri/min
2.  $700 * 1000 \text{ Pa} = 0,6999999999999996 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $17,445833333333336 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 6 - BC = 13,152946437965905 - BA + BC = 7,2802375435508502$  e angolo ABC =  
 $171,249401556959334$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 12 - braccio = 0,91234310552364661
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $90 * 60 / 2\pi = 859,87261146496803$  giri/min
2.  $750 * 1000 \text{ Pa} = 0,75 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 8 - BC = 14,035668847618199 - BA + BC = 6,0828101102545169$  e angolo ABC =  
 $175,912310935875074$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,5699763999032772$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3 - S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$



## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $100 * 60 / 2\pi = 955,41401273885333$  giri/min
2.  $800 * 1000 \text{ Pa} = 0,800000000000000004 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $11,63055555555556 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 10 - BC = 7,6157731058639087 - BA + BC = 4,2440929504152205$  e angolo ABC =  
 $156,789642824421974$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 30 - braccio = 3,9391929857916765
6.  $S_x = 76000 \text{ mm}^3 - S_y = 46000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $110 * 60 / 2\pi = 1050,9554140127386$  giri/min
2.  $850 * 1000 \text{ Pa} = 0,8499999999999998 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $17,445833333333336 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 6 - BC = 11,180339887498949 - BA + BC = 5,3853681334328591$  e angolo ABC =  
 $169,68992676348854$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A =  $11,999999999999998 - \text{braccio} = 1,0733126291998989$
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $120 * 60 / 2\pi = 1146,496815286624$  giri/min
2.  $900 * 1000 \text{ Pa} = 0,900000000000000002 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 8$  -  $BC = 12,041594578792296$  -  $BA + BC = 4,1231874681804275$  e angolo ABC =  
 $175,233942121044784$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,66436383882991978$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3$  -  $S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $130 * 60 / 2\pi = 1242,0382165605095$  giri/min
2.  $950 * 1000 \text{ Pa} = 0,9499999999999996 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $11,63055555555556 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 10 - BC = 13,341664064126334 - BA + BC = 4,2434542368711279$  e angolo ABC =  
 $166,99879214977724$  4 gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 30 - braccio = 2,2485950669875843
6.  $S_x = 76000 \text{ mm}^3 - S_y = 46000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $140 * 60 / 2\pi = 1337,5796178343946$  giri/min
2.  $1000 * 1000 \text{ Pa} = 1 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $17,445833333333336 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 6 - BC = 9,2195444572928871 - BA + BC = 3,6059204863412964$  e angolo ABC =  
 $167,464837497672114$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 12 - braccio = 1,301582746911937
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $150 * 60 / 2\pi = 1433,1210191082801$  giri/min
2.  $1050 * 1000 \text{ Pa} = 1,05 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 8$  -  $BC = 10,04987562112089$  -  $BA + BC = 2,2362488811966927$  e angolo ABC =  
 $174,286510366748674$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,79602975216799132$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3$  -  $S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $160 * 60 / 2\pi = 1528,6624203821655$  giri/min
2.  $1100 * 1000 \text{ Pa} = 1,1000000000000001 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $11,63055555555556 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 10 - BC = 11,401754250991379 - BA + BC = 3,1635588852464798$  e angolo ABC =  
 $164,737143679246324$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A =  $29,999999999999996$  - braccio =  $2,6311740579210876$
6.  $S_x = 76000 \text{ mm}^3 - S_y = 46000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $170 * 60 / 2\pi = 1624,2038216560506$  giri/min
2.  $1150 * 1000 \text{ Pa} = 1,1499999999999999 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $17,445833333333336 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 6 - BC = 15,132745950421556 - BA + BC = 9,2196319870314323$  e angolo ABC =  
 $172,401504518025064$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 12 - braccio =  $0,79298232054610773$
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$



## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $180 * 60 / 2\pi = 1719,7452229299361$  giri/min
2.  $1200 * 1000 \text{ Pa} = 1,2 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J} / (3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 8$  -  $BC = 8,0622577482985491$  -  $BA + BC = 1,0005045972696651$  e angolo ABC =  
 $172,87136973935762$  4 gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,99227787671366774$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3$  -  $S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $190 * 60 / 2\pi = 1815,2866242038215$  giri/min
2.  $1250 * 1000 \text{ Pa} = 1,25 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $11,63055555555556 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 10 - BC = 9,4868329805051381 - BA + BC = 3,1638258785999636$  e angolo ABC =  
 $161,55570070337724$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A =  $29,999999999999996$  - braccio =  $3,1622776601683791$
6.  $S_x = 76000 \text{ mm}^3 - S_y = 46000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $200 * 60 / 2\pi = 1910,8280254777067$  giri/min
2.  $1300 * 1000 \text{ Pa} = 1,3 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * ^\circ\text{C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * ^\circ\text{C}) =$   
 $17,445833333333336 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * ^\circ\text{C})$
4.  $BA = 6 - BC = 13,152946437965905 - BA + BC = 7,2802375435508502$  e angolo ABC =  
 $171,249401556959334$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 12 - braccio = 0,91234310552364661
6.  $S_x = 113062,5 \text{ mm}^3 - S_y = 38812,5 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$

## VERIFICA DI MECCANICA

Lo studente risolve i seguenti esercizi:

SOLUZIONE:

1.  $210 * 60 / 2\pi = 2006,3694267515921$  giri/min
2.  $1350 * 1000 \text{ Pa} = 1,3500000000000001 \text{ MN/mm}^2$
3.  $\text{numero\_testo kcal}/(\text{h} * \text{m} * \text{°C}) = \text{numero\_testo} * 1000 * 4,187 \text{ J}/(3600 \text{ s} * \text{m} * \text{°C}) =$   
 $23,261111111111113 \text{ J}/(\text{s} * \text{m} * \text{°C})$
4.  $BA = 8$  -  $BC = 14,035668847618199$  -  $BA + BC = 6,0828101102545169$  e angolo ABC =  
 $175,912310935875074$  gradi
5. Momento di CB rispetto ad A = 8 - braccio =  $0,5699763999032772$
6.  $S_x = 156000 \text{ mm}^3$  -  $S_y = 84000 \text{ mm}^3$
7.  $I_x = 22704557 \text{ mm}^4$  e  $I_y = 24004557 \text{ mm}^4$