

P1 Keil

1	Kraft des Keils auf einen Kolben $F_K =$ [Ausdruck]	$F_K =$ [numerischer Wert]
2	Kompression der Federn, Absenkung des Keils: $\Delta x =$ $y_K =$ [Ausdruck]	$\Delta x =$ $y_K =$ [numerischer Wert]
3	Kräfte auf den Kolben beim Loslassen. Keil: F_K ; Feder: F_M ; Führung: F_F $F_K =$ $F_M =$ $F_F =$ [Ausdruck]	$F_K =$ $F_M =$ $F_F =$ [numerischer Wert]
4	Schwingungen des Keils $A =$ $T =$ $v_{max} =$ [Ausdruck]	$A =$ $T =$ $v_{max} =$ [numerischer Wert]

P2 Thermodynamische Zustandsänderung

1 Druck p_C
 $p_C =$

2 Wirkungsgrad des Kreisprozesses in Funktion von k :
 $\eta =$

3 Bestimmter Wert von k
 $k =$

4 Entropie
 S_{min} bei
 S_{max} bei
 $\Delta S =$

P 3 Doppler-Verbreiterung

Quadratischer Mittelwert von v_x

1

$$v_{x,qM} =$$

[Ausdruck]

$$v_{x,qM} =$$

[numerischer Wert]

Verteilungsfunktion von v_x bei gleichmäßiger Verteilung (einfaches Modell)

2

$$h_g =$$

Breite des Intervalls für v_x (einfaches Modell)

3

$$\Delta v_x =$$

[Ausdruck]

$$\Delta v_x =$$

[numerischer Wert]

Breite des Intervalls für λ (einfaches Modell)

4

$$\Delta \lambda =$$

[Ausdruck]

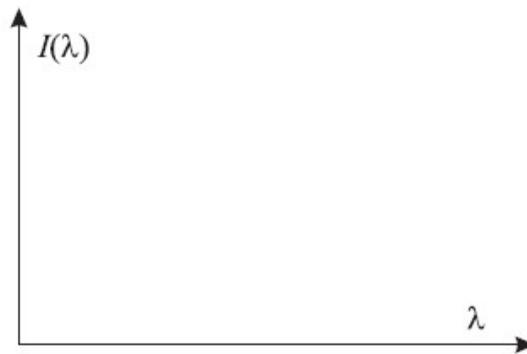
$$\Delta \lambda =$$

[numerischer Wert]

Verteilungsfunktion der Strahlung

5

$$I(\lambda) =$$



Breite des Intervalls für λ

6

$$\Delta \lambda' =$$

[Ausdruck]

$$\Delta \lambda' =$$

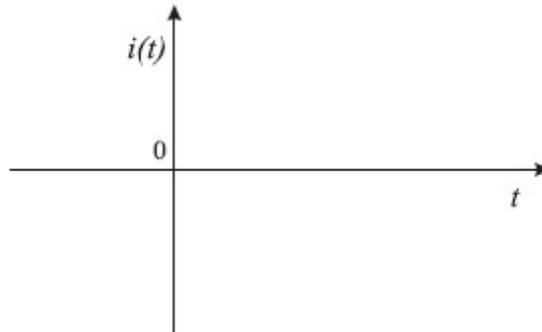
[numerischer Wert]

P 4 Dreieckige Leiterschleife

Induzierter Strom mit bewegter Leiterschleife

$$i(t) =$$

1



Arbeit der wirkenden Kraft

2

$$W =$$

Joulesche Wärme

3

$$Q_J =$$

Nicht negative Geschwindigkeit der Leiterschleife

4

Überprüfung der Bewegungsgleichung (zweites Prinzip der Mechanik)

5

Kritische Anfangsgeschwindigkeit und Joulesche Wärme

6

$$v_0 =$$

$$Q_J =$$