Problemi con misure di angoli. Esercizi completi di soluzione guidata.

Angle measure problems (Geometry).

1.

Il numero dei raggi in una ruota è variabile da 8 a 48. La configurazione classica è quella a 36 fori, ma molto diffuse sono anche quelle a 32. Quanto misurano gli angoli in cui viene suddiviso l'angolo giro in questi ultimi casi e nei casi minimo e massimo?

soluzione

fonte: wikimedia commons

2.

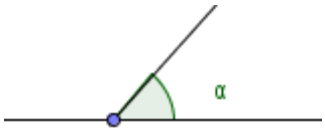
Per le bici da corsa il numero di raggi è compreso tra 16 e 24, così come si sono introdotti raggi a profilo piatto e di larghezza maggiore. Quanto misurano gli angoli in cui viene suddiviso l'angolo giro in questi due casi?

soluzione

3.

Siano dati due angoli adiacenti. Sapendo che uno di essi misura 48° 28', calcola l'ampiezza dell'altro angolo.

soluzione



4.

Siano dati due angoli adiacenti. Sapendo che uno di essi misura 25° 18' 45'', calcola l'ampiezza dell'altro angolo.

soluzione

5.

Un angolo supera di 23° 20' il suo adiacente. Calcola l'ampiezza dei due angoli.

soluzione

6.

Un angolo supera di 35° 18' 26'' il suo adiacente. Calcola l'ampiezza dei due angoli.

soluzione

7.

Due angoli sono complementari. Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 58° 45''.

soluzione

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

8.

Due angoli sono complementari. Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 25° 29' 13''.

soluzione

9.

Due angoli sono supplementari. Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 80° 40'.

10.

Due angoli sono supplementari. Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 125° 30' 33''.

11.

Due angoli sono esplementari. Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 270° 59'.

12.

Due angoli sono esplementari. Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 280° 34' 59''.

13.

Siano dati due angoli sono consecutivi. Sapendo che la loro somma è di 50° e che uno di essi misura 20° 15', calcola l'altro angolo.

14.

Siano dati due angoli sono consecutivi. Sapendo che la loro somma è di 120° e che uno di essi misura 90° 50' 40", calcola l'altro angolo.

15.

Uno dei due angoli congruenti, opposti al vertice, misura 32°. Trova l'ampiezza degli altri due angoli.

16.

Uno dei due angoli congruenti, opposti al vertice, misura 103°. Trova l'ampiezza degli altri due angoli.

17.

Uno dei due angoli congruenti, opposti al vertice, misura 52° 40'. Trova l'ampiezza degli altri due angoli.

18.

Uno dei due angoli congruenti, opposti al vertice, misura 120° 31'. Trova l'ampiezza degli altri due angoli.

19.

La somma di due angoli è 80° 20' e la loro differenza 4° 4'. Trova l'ampiezza dei due angoli.

20.

La somma di due angoli è 62° 15' e la loro differenza 20° 45'. Trova l'ampiezza dei due angoli.

21.

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

La somma di due angoli è 27° 30’ 28” e la loro differenza 3° 10’ 12”. Trova l’ampiezza dei due angoli.

22.

La somma di due angoli è 66° 46’ 47” e la loro differenza 3° 56’ 23”. Trova l’ampiezza dei due angoli.

23.

La somma di due angoli è 69°. Trova l’ampiezza de due angoli sapendo che uno è il doppio dell’altro.

24.

La somma di due angoli è 106° 4’ 45”. Trova l’ampiezza de due angoli sapendo che uno è il doppio dell’altro.

25.

La somma di tre angoli è un angolo retto e uno di essi misura 30°. Trova l’ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il doppio dell’altro.

26.

La somma di tre angoli è un angolo piatto e uno di essi misura 36°. Trova l’ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il quintuplo dell’altro.

27.

La somma di tre angoli è un angolo giro e uno di essi misura 128°. Trova l’ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il triplo dell’altro.

28.

La somma di tre angoli è un angolo retto e uno di essi misura 13° 20’. Trova l’ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il quadruplo dell’altro.

29.

La somma di tre angoli è 97°. Se il secondo angolo supera il primo di 3° e il terzo supera il secondo di 7°, quanto misurano i tre angoli dati?

30.

La somma di tre angoli è 236° 50’. Se il secondo angolo supera il primo di 10° 20’ e il terzo supera il secondo di 8° 15’, quanto misurano i tre angoli dati?

31.

La somma di tre angoli è 217°. Se il secondo angolo è il doppio del secondo e il terzo è il doppio del secondo, quanto misurano i tre angoli dati?

32.

La somma di tre angoli è 3°10’48”. Se il secondo angolo è il doppio del primo e il terzo è il triplo del secondo, quanto misurano i tre angoli dati?

soluzione

33.

Tre angoli sono tali che la loro somma è un angolo piatto. Calcola l’ampiezza dei tre angoli sapendo che il secondo è il doppio del primo e il terzo è il triplo sempre del primo angolo.

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

34.

Due angoli sono tali che la loro somma è un angolo retto. Calcola l'ampiezza dei due angoli sapendo che uno è il doppio dell'altro angolo.

35.

Due angoli sono tali che la loro somma è un angolo retto. Calcola l'ampiezza dei due angoli sapendo che uno è il triplo dell'altro angolo.

36.

Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 32° 40'. Trova l'ampiezza degli altri angoli.

37.

Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 25° 15'. Trova l'ampiezza degli altri angoli.

38.

Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 86° 12' 30". Trova l'ampiezza degli altri angoli.

39.

Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 120° 34' 38". Trova l'ampiezza degli altri angoli.

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Soluzioni

Il numero dei raggi in una ruota è variabile da 8 a 48. La configurazione classica è quella a 36 fori, ma molto diffuse sono anche quelle a 32. Quanto misurano gli angoli in cui viene suddiviso l'angolo giro in questi ultimi casi e nei casi minimo e massimo?

$$\frac{360°}{8} = \frac{180°}{4} = \frac{90°}{2} = 45°$$
$$\frac{360°}{36} = 10°$$
$$\frac{360°}{32} = \frac{180°}{16} = \frac{90°}{8} = \frac{45°}{4} = 11°,25 = 11°15'$$
$$\frac{360°}{48} = \frac{180°}{24} = \frac{90°}{12} = \frac{45°}{6} = \frac{15}{2} = 7°,50 = 7°30'$$

Per le bici da corsa il numero di raggi è compreso tra 16 e 24, così come si sono introdotti raggi a profilo piatto e di larghezza maggiore. Quanto misurano gli angoli in cui viene suddiviso l'angolo giro in questi due casi?

$$\frac{360°}{16} = \frac{180°}{8} = \frac{90°}{4} = \frac{45°}{2} = 22°,5 = 22°30'$$
$$\frac{360°}{24} = \frac{180°}{12} = \frac{90°}{6} = \frac{45°}{3} = 15°$$

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Siano dati due angoli adiacenti. Sapendo che uno di essi misura 48° 28’, calcola l’ampiezza dell’altro angolo.

Due angoli adiacenti sono consecutive e i due lati non in comune appartengono alla stessa retta.

$\beta = (\alpha + \beta) - 48°28'$

$\beta = 180° - 48°28' = 131°32'$

Dati e relazioni

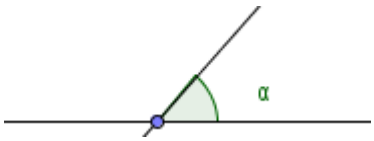
α + β = 180°

α = 48°28’

Richiesta

Angolo β

```
179° 60′ −
 48° 28′ =
131° 32′      β
```



Siano dati due angoli adiacenti. Sapendo che uno di essi misura 25° 18’ e 45’’, calcola l’ampiezza dell’altro angolo.

Due angoli adiacenti sono consecutive e i due lati non in comune appartengono alla stessa retta.

$\beta = (\alpha + \beta) - 25°18'45"$

$\beta = 180° - 25°18'45" = 154°41'15"$

Dati e relazioni

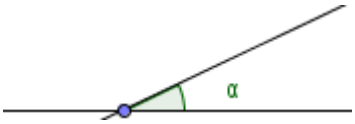
α + β = 180°

α = 25°18’45”

Richiesta

Angolo β

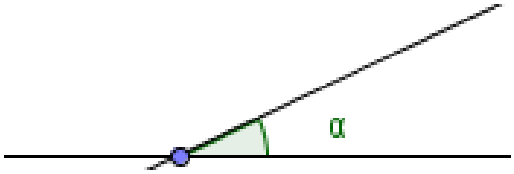
```
179° 59′ 60″ −
 25° 18′ 45″ =
154° 41′ 15″      β
```



Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Un angolo supera di 23° 20’ il suo adiacente. Calcola l’ampiezza dei due angoli.

Due angoli adiacenti sono consecutive e i due lati non in comune appartengono alla stessa retta.



$2 \cdot \beta = (\alpha + \beta) - 23°20'$

$\beta = (180° - 23°20') : 2 = 156°40' : 2 = 78°\ 20'$

$\alpha = 78°\ 20' + 23°20' = 101°40'$

Dati e relazioni

α + β = 180°

α - β = 23°20’

Richiesta

Angolo β

```
179° 60′ −
 23° 20′ =
156° 40′      β
```

```
 78° 20′ +
 23° 20′ =
101° 40′      α
```

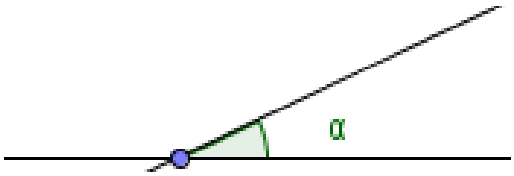
Verifica

```
 78° 20′ +
101° 40′ =
179° 60′ = 180°
```

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Un angolo supera di 35° 18’ 26’’ il suo adiacente. Calcola l’ampiezza dei due angoli.

Due angoli adiacenti sono consecutive e i due lati non in comune appartengono alla stessa retta.



$2 \cdot \beta = (\alpha + \beta) - 35°18'26"$

$\beta = (180° - 35°18'26) : 2 = 144°\ 41'\ 34'' : 2$

$\beta = (144°\ 41'\ 34'') : 2 = 72°\ 20'47''$

Dati e relazioni

$\alpha + \beta = 180°$

$\alpha - \beta = 35°18'26''$

Richiesta

Angolo β

```
179° 59′ 60″ −
 35° 18′ 26″ =
144° 41′ 34″
```

```
144° 41′  34″ : 2 = 72° 20′ 47′     β
      1′->60″
          94″
```

```
 72° 20′ 47″ +
 35° 18′ 26″ =
107° 38′ 73″
107° 39′ 13″
```

Verifica

```
 72° 20′ 47″ −
107° 39′ 13″ =
179° 59′ 60″ = 179° 60′ = 180°
```

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

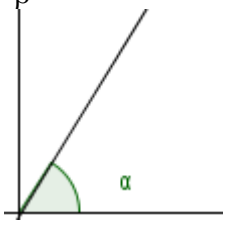
Due angoli sono complementari.
Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 58° 45''.

$\beta = (\alpha + \beta) - 58°45'$

$\beta = 90° - 58°45' = 31°\,15'$

```
89° 60′ −
 58° 45′ =
 31° 15′     β
```

Dati e relazioni
α + β = 90°
α = 58° 45'
Richiesta
Angolo β



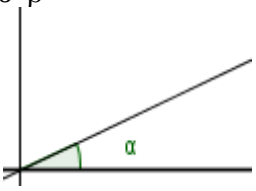
Due angoli sono complementari.
Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 25° 29' 13''.

$\beta = (\alpha + \beta) - 25°29'13"$

$\beta = 90° - 25°29'13" = 64°30'47"$

```
89° 59′ 60″ −
 25° 29′ 13″ =
 64° 30′ 47″     β
```

Dati e relazioni
α + β = 90°
α = 25° 29' 13"
Richiesta
Angolo β



Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

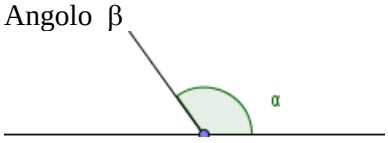
Due angoli sono supplementari.
Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 125° 30′ 33″.

$\beta = (\alpha + \beta) - 125°30'33"$

$\beta = 180° - 125°30'33" = 54°29'27"$

```
179° 59′ 60″ −
125° 30′ 33″ =
 54° 29′ 27″        β
```

Dati e relazioni
α + β = 180°
α = 125° 30' 33"
Richiesta
Angolo β



Due angoli sono esplementari.
Calcola l'altro angolo sapendo che uno di essi misura 270° 59′.

```
359° 60′ −
270° 59′ =
 89°  1′          β
```

Dati e relazioni
α + β = 360°
α = 270° 59'
Richiesta
Angolo β

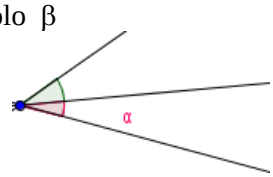
Siano dati due angoli sono consecutivi. Sapendo che la loro somma è di 50° e che uno di essi misura 20° 15′, calcola l'altro angolo.

$\beta = (\alpha + \beta) - 20°15'$

$\beta = 50° - 20°15' = 29°45'$

```
49° 60′ −
 20° 15′ =
 29° 45′          β
```

Dati e relazioni
α + β = 50°
$\alpha = 20°15'$
Richiesta
Angolo β



Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Uno dei due angoli congruenti opposti al vertice misura 32°. Trova l'ampiezza degli altri due angoli.

$$\gamma = \delta = \frac{360° - (\alpha + \beta)}{2}$$
$$\gamma = \delta = \frac{360° - (32° + 32°)}{2} = \frac{360° - 64°}{2} = \frac{296°}{2} = 148°$$

Dati e relazioni
α e β sono opposti al vertice
α = β = 32°
Richieste
Misura degli altri angoli opposti al vertice

Uno dei due angoli congruenti, opposti al vertice, misura 120° 31'. Trova l'ampiezza degli altri due angoli.

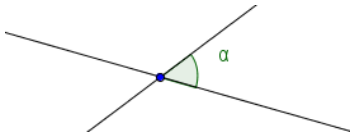
$$\gamma = \delta = \frac{360° - (\alpha + \beta)}{2}$$
$$\gamma = \delta = \frac{360° - (2 \cdot 120°31')}{2} = \frac{360° - 105°20'}{2} = 52°\,40'$$

```
120°  31′ x
      2  =
240°  62′
241°   2′
```

```
359°  60′ -
241    2 =
118°  58′
```

```
118° 58′ : 2 = 59° 29′
```

Dati e relazioni
α e β sono opposti al vertice
α = β = 120° 31'
Richieste
Misura degli altri angoli opposti al vertice



La somma di due angoli è 80° 20' e la loro differenza 4° 4'. Trova l'ampiezza dei due angoli.

$$\beta = \frac{(\alpha + \beta) - (\alpha - \beta)}{2} = \frac{80°20' - 4°4'}{2} = \frac{76°16'}{2} = 38°8'$$
$$\alpha = \frac{(\alpha + \beta) + (\alpha - \beta)}{2} = \frac{80°20' + 4°4'}{2} = \frac{84°24'}{2} = 42°12'$$

Dati e relazioni
$\alpha + \beta = 80°20'$
$\alpha - \beta = 4°4'$
Richieste
α e β

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

La somma di due angoli è 66° 46′ 47″ e la loro differenza 3° 56′ 23″. Trova l'ampiezza dei due angoli.

Dati e relazioni
$\alpha + \beta = 66°46'47"$
$\alpha - \beta = 3°56'23"$
Richieste
α e β

$$\beta = \frac{(\alpha + \beta) - (\alpha - \beta)}{2}$$

$$\beta = \frac{66°46'47" - 3°56'23"}{2} = \frac{62°50'24"}{2} = 31°25'12"$$

$$\alpha = \beta + 3°56'23" = 31°25'12" + 3°56'23" = 35°21'35"$$

```
 66°  46′ 47″
 65° 106′ 47″ −
  3°  56′ 23″ =
 62°  50′ 24″

 31°  25′ 12″ +
  3°  56′ 23″ =
 34°  81′ 35″
  1°  21′
 35°  21′ 35″
```

La somma di due angoli è 69°. Trova l'ampiezza de due angoli sapendo che uno è il doppio dell'altro.

$\alpha = 69°:(2+1) = 69°:3 = 23°$

$\beta = 2 \cdot \gamma = 2 \cdot 23° = 46°$

Dati e relazioni
$\alpha + \beta = 69°$
$\beta = 2 \cdot \gamma$
Richieste
Angoli β e γ

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

---

La somma di tre angoli è un angolo piatto e uno di essi misura 36°. Trova l'ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il quintuplo dell'altro.

$\beta + \gamma = 180° - \alpha = 180° - 36° = 144°$

$\gamma = 144° : (5 + 1) = 144° : 6 = 24°$

$\beta = 5 \cdot \gamma = 5 \cdot 24° = 120°$

Dati e relazioni
$\alpha + \beta + \gamma = 180°$
$\alpha = 36°$
$\beta = 5 \cdot \gamma$
Richieste
Angoli β e γ

La somma di tre angoli è un angolo giro e uno di essi misura 128°. Trova l'ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il triplo dell'altro.

$\beta + \gamma = 360° - \alpha = 360° - 128° = 232°$

$\gamma = 232° : (3 + 1) = 232° : 4 = \frac{232°}{4} = \frac{116°}{2} = 58°$

$\beta = 3 \cdot \gamma = 3 \cdot 58° = 174°$

Dati e relazioni
$\alpha + \beta + \gamma = 360°$
$\alpha = 128°$
$\beta = 3\gamma$
Richieste
Angoli β e γ

La somma di tre angoli è un angolo retto e uno di essi misura 13° 20'. Trova l'ampiezza degli altri due angoli sapendo che uno è il quadruplo dell'altro.

$\beta + \gamma = 90° - \alpha = 90° - 13°20' = 76°40'$

$89° \ 60' -$
$13° \ 20' =$
$76° \ 40'$

$\gamma = 76°40' : (4 + 1) = 76°40' : 5 = 15°20'$

$76° \quad 40' : 5 = 15° \ 20'$
$1° > 60'$
$100'$

$\beta = 4 \cdot \gamma = 4 \cdot 15°20' = 60°80' = 61°20'$

Dati e relazioni
$\alpha + \beta + \gamma = 90°$
$\alpha = 13°20'$
$\beta = 2 \cdot \gamma$
Richieste
Angoli β e γ

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

La somma di tre angoli è 217°. Se il secondo angolo è il doppio del secondo e il terzo è il doppio del secondo, quanto misurano i tre angoli dati?

Dati e relazioni

$\alpha + \beta + \gamma = 217°$

$\beta = 2 \cdot \alpha$

$\gamma = 2 \cdot \beta$

Richieste

Angoli α, β e γ

α = |-x-|

β = |-x-|-x-|

γ = |-x-|-x-|-x-|-x-|

$\alpha = 217° : (1 + 2 + 4) = 217° : 7 = 31°$

$\beta = 2 \cdot \alpha = 2 \cdot 31° = 62°$

$\gamma = 2 \cdot \beta = 2 \cdot 62° = 124°$

La somma di tre angoli è 3°10’48”. Se il secondo angolo è il doppio del secondo e il terzo è il triplo del secondo, quanto misurano i tre angoli dati?

Dati e relazioni

$\alpha + \beta + \gamma = 3°10’48”$

$\beta = 2 \cdot \alpha$

$\gamma = 3 \cdot \beta$

Richieste

Angoli α, β e γ

α = |-x-|

β = |-x-|-x-|

γ = |-x-|-x-|-x-|-x-|-x-|-x-|

$\alpha = 3° 10’48" : (1 + 2 + 6) = 2° 7’ 12" : 9 = 21’12"$

$\beta = 2 \cdot \alpha = 2 \cdot 21’12" = 42’ 24"$

$\gamma = 3 \cdot \beta = 3 \cdot 42’24" = 126’ 72" = 127’12" = 2° 7’ 12"$

```
3°    10’    48” : 9= 0° 21’ 12”
3° > 180’
     190’
       1’ >  60”
            108” resto 0
```

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Due angoli sono tali che la loro somma è un angolo retto. Calcola l'ampiezza dei due angoli sapendo che uno è il doppio dell'altro angolo.

Dati e relazioni
$\alpha + \beta = 90°$
$\beta = 2 \cdot \alpha$
Richiesta
Ampiezza angoli

$\alpha = (\alpha + \beta) : (1 + 2) - 90° : 3 = 30°$

$\beta = 2 \cdot \alpha = 2 \cdot 30° = 60°$

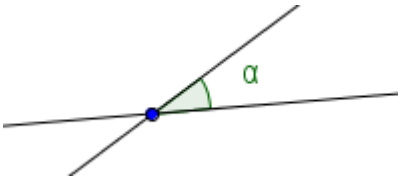
Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 32° 40'. Trova l'ampiezza degli altri angoli.

Si formano angoli opposti al vertice a coppie di due uguali

$$\gamma = \delta = \frac{360° - (\alpha + \beta)}{2}$$

$$\gamma = \delta = \frac{360° - 2 \cdot 32°50'}{2} = \frac{360° - 65°40'}{2} = 147°10'$$

Dati e relazioni
α e β sono opposti al vertice
α = β = 32°50'
Richieste
Misura degli altri angoli




```
64° 100′ =
 1°  40′
65° 40′

359° 60′ −
 65° 40′ =
294° 20′ : 2 = 147° 10′
```

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 25° 15’. Trova l’ampiezza degli altri angoli.

Si formano angoli opposti al vertice a coppie di due uguali

$$\gamma = \delta = \frac{360° - (\alpha + \beta)}{2}$$

$$\gamma = \delta = \frac{360° - 2 \cdot 25°15'}{2} = \frac{360° - 50°30'}{2} = 154°45'$$

```
359° 60′ −
 50° 30′ =
309° 30′ : 2 = 154° 45′
  1°=60′
    90′
```

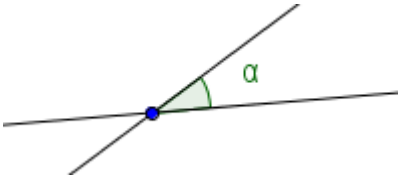
Dati e relazioni

α e β sono opposti al vertice

α = β = 25°15’

Richieste

Misura degli altri



Due rette incrociandosi formano quattro angoli. Sapendo che uno di questi misura 120° 34’ 38”. Trova l’ampiezza degli altri angoli.

Si formano angoli opposti al vertice a coppie di due uguali

$$\gamma = \delta = \frac{360° - (\alpha + \beta)}{2}$$

$$\gamma = \delta = \frac{360° - 2 \cdot 120°34'38"}{2} = \frac{360° - 241°9'16"}{2} = 59°25'22"$$

```
240° 68′ 76″ = 241° 9′ 16″

359° 59′ 60″−
241°  9′ 16″=
118° 50′ 44″ : 2 = 59° 25′ 22″
```

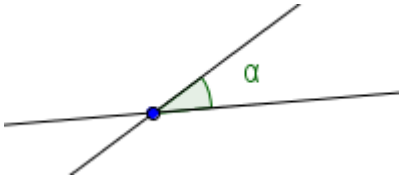
Dati e relazioni

α e β sono opposti al vertice

α = β = 120°34’38”

Richieste

Misura degli altri angoli



Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale

La somma di tre angoli è 3°10’48”. Se il secondo angolo è il doppio del primo e il terzo è il triplo del secondo, quanto misurano i tre angoli dati?

Dati e relazioni

$\beta = 2 \cdot \alpha$

$\gamma = 3 \cdot \beta$

$\alpha + \beta + \gamma = 3°10’48”$

Richieste

Misura degli angoli

α |-x-|

β |-x-|-x-|

γ |-x-|-x-|-x-|-x-|-x-|-x-|

Ci sono 1+2+6=9 parti uguali

3° 10’ 48 ’’ : 9 = 0° 21’ 12’’

-> 180’

190’

1’= 60’’

108’’

$\alpha = 21’12’’$

$\beta = 2 \cdot \alpha = 42’24’’$

$\gamma = 3 \cdot \beta =$…

Copyright© 1987-2022 owned by Ubaldo Pernigo, www.ubimath.org - contact: ubaldo@pernigo.com
Il presente lavoro è coperto da Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale