

CIT-MOVIMENT RECTILINI UNIFORME



- 1 Faig un viatge a Toledo i tarde 6 h i 30 min. Si d'ací a Toledo hi ha 455 km, a quina velocitat he anat?
- 2 Si vaig a 45 km/h durant 8 h, quina distància faig?
- 3 Per a fer un viatge de 900 km a 75 km/h he eixit a les 9 del matí. A quina hora arribaré?
- 4 Un cotxe inicia un viatge de 495 Km. a les 8:30 del matí amb una velocitat mitjana de 90 Km/h A quina hora arribarà al seu destí?
- 5 La distància entre Fontanars i Escornalbou és de 360 km. Si he eixit a les 7:00 h i he arribat a migdia, quina velocitat mitjana he aconseguit? I en m/s?
- 6 Des de valència ixen a les 10 del matí un cotxe en direcció nord a 70 km/h i una moto en direcció sud a 110 km/h. A quina distància es trobaran l'un de l'altre a l'una del migdia?
- 7 A quants m/s es desplaça un cotxe que va a 90 km/h?
- 8 A quants km/h es desplaça un mòbil que va a 50 m/s?
- 9 La velocitat del so és de 340 m/s. Expressa-la en km/h.
- 10 La velocitat de la llum és de 300.000 km/s. Si la distància de la Terra al Sol és de 150.000.000 de km, quan tarda la llum del Sol en arribar a la Terra?
- 11 Si una volta a la Terra per l'equador té 40.000 km, quantes voltes li pot donar la llum en 1 segon?
- 12 Un carro de Mercadona viatja a 75 Km/h entre l'Almunia de Doña Godina i Castrillo de los Polvazares, tardant 3 hores i 15 minuts. Quina distància ha recorregut?
- 13 Si es produeix un llamp a 15 km de l'observador,
 - a) Què rep primer l'observador, la llum o el so?
 - b) Amb quina diferència de temps?
- 14 Si no tenim en compte el temps que tarda la llum d'un llamp en arribar a un observador, a quina distància està la tempesta de l'observador si la diferència de temps entre la llum i el so és de 3,5 segons?
- 15 Un ratolí es mou amb una velocitat constant de 0,35 m/s. Quin espai recorre en 2 minuts?
- 16 Quina distància recorrerà una moto a raó de 120 km/h després de 440 minuts?
- 17 Quina distància recorrerà una moto a raó de 90 km/h després de dos dies i mig de viatge?
- 18 Quina distància recorrerà una moto a raó de 35 m/s després d'un dia i mig de viatge?
- 19 Quin dels tres mòbils es mou a més velocitat? A) 120 km/h B) 45 m/s 8 km/min
- 20 Quin és el tems emprat per un mòbil que es desplaça a 75 km/h per a recórrer una distància de 25.000 m?
- 21 Un cotxe que circula a 72 km/h tarda 20 minuts en arribar d'una ciutat A a altra B. A quina distancia estan les dues ciutats?
- 22 Un ciclista està a 250 m d'un poble i s'allunya del mateix a 18 km/h. A quina distància es trobarà al cap de mig minut?
- 23 Es produeix una explosió a 2,04 km d'on es troba una persona. Quan tarda la persona en sentir el so?

- 24** Dos cotxes de F1 arriben a la meta amb una diferència de dues dècimes de segon. Suposant que la velocitat dels dos cotxes és de 306 km/h, quina és la distància que els separa?
- 25** Una cotxe que va a 60 km/h passa pel punt A a les 8 del matí i arriba al punt B a les 12 del migdia. Una moto passa per A a les 10 del matí i arriba a B a la mateixa hora que el primer. A quina velocitat anava la moto?
- 26** Un cotxe ix d'A a les 8 del matí i a les 12 del migdia ha recorregut 160 km. A les 9 del matí ix des d'A una moto en sentit contrari i al doble de velocitat que el cotxe. A quina distància estaran l'un de l'altra a les 12 del migdia?
- 27** Un mòbil viatja en línia recta amb una velocitat mitjana de 1.200 cm/s durant 9 s, i després amb una velocitat mitjana de 500 cm/s durant 7 s, sempre en el mateix sentit:
 a) quin ha estat el desplaçament total en el viatge de 16 s?.
 b) quina ha sigut la velocitat mitjana del viatge complet?.
 c) i si els desplaçaments s'han fet en sentits contraris?
- 28** Un cotxe puja un port de 5 km en 0,24 h, i tarda 0,08 h en baixar per l'altra part, de 6 km de longitud. Quina velocitat mitjana en km/h va dur en el trajecte complet?
- 29** Al planificar un viatge per carreteres secundàries, has decidit fer-ho a una velocitat mitjana de 90 km / h. El teu cotxe ha patit una avaria i has fet la meitat del trajecte amb una velocitat mitjana de 50 km / h. Quina ha de ser la velocitat mitjana en la segona meitat del viatge per aconseguir el teu propòsit?

SOLUCIONS

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 1 | <i>Sol: a 70 km/h</i> | 16 | <i>Sol:880 km</i> |
| 2 | <i>Sol: 360 km</i> | 17 | <i>Sol: 5400 km</i> |
| 3 | <i>Sol: a les 9 de la nit</i> | 18 | <i>Sol:4536 km</i> |
| 4 | <i>Solució: a les dues de la vesprada.</i> | 19 | <i>Sol: C</i> |
| 5 | <i>Sol: 72 Km/h 20 m/s</i> | 20 | <i>Sol: 20 min</i> |
| 6 | <i>Sol: a 540 km</i> | 21 | <i>Sol:24 km</i> |
| 7 | <i>Sol: a 25 m/s</i> | 22 | <i>Sol:400 m</i> |
| 8 | <i>Sol: a 180 km/h</i> | 23 | <i>Sol:6 s</i> |
| 9 | <i>Sol: 1.224 km/h</i> | 24 | <i>Sol:17 m</i> |
| 10 | <i>Sol: 8,33 s o 8 min i 20 s</i> | 25 | <i>Sol: a 120 km/h</i> |
| 11 | <i>Sol: 7,5 voltes</i> | 26 | <i>Sol: a 400 km</i> |
| 12 | <i>Sol: 243,75 Km.</i> | 27 | <i>a) Sol: 143 m b) Sol: 8.94 m/s c) Igual</i> |
| 13 | <i>Sol: La llum. 44,1 s</i> | 28 | <i>Sol: 34,4 km/h</i> |
| 14 | <i>Sol: 1,19 km</i> | 29 | <i>Sol:130 Km/h.</i> |
| 15 | <i>Sol: 42 m</i> | | |