

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

1) Hayato e Ayumu correram percursos diferentes e mediram o tempo. O resultado está mostrado na tabela ao lado. Quem é mais rápido?

	Hayato	Ayumu
Distância (m)	100	80
Tempo (s)	18	16

LEMBRE-SE:

- Quanto maior for a distância percorrida em 1 segundo, mais rápido é.
- Quanto menor for o tempo necessário para percorrer 1 metro, mais rápido é.

2) Uma pessoa nadou 100 m em 46,91 segundos.

Responda às perguntas a seguir, arredondando para a centésimos (2 casas decimais).

a) Aproximadamente, quantos metros por segundo essa pessoa nadou?

- Expressão: _____
- Resposta: _____

b) Aproximadamente, quantos segundos essa pessoa levou para nadar 1 metro?

- Expressão: _____
- Resposta: _____

3) É possível calcular a velocidade (km/h, m/min, m/s) a partir da distância e do tempo. Calcule a velocidade de um carro que percorreu 116 km em 2 horas.

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

4) Vamos calcular as velocidades a seguir:

a) A velocidade de uma bicicleta que percorreu 87,5 km em 5 horas

• Expressão: _____

• Resposta: _____

b) A velocidade (m/min) de uma pessoa que caminhou 210 m em 3 minutos.

• Expressão: _____

• Resposta: _____

c) A velocidade (m/s) de uma pessoa que correu 400 m em 50 segundos

• Expressão: _____

• Resposta: _____

5) É possível calcular a distância a partir da velocidade e do tempo. Uma andorinha está voando a 20 m por segundo. Se ela voar durante 7 segundos, quantos metros irá percorrer?

6) Vamos calcular a distância

a) A distância percorrida por uma pessoa que caminha a 5 km/h durante 2 horas.

• Expressão: _____

• Resposta: _____

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

b) A distância percorrida por um trem que anda a 1,3 km por minuto durante 35 minutos

- Expressão: _____
- Resposta: _____

c) A altura que um elevador sobe se ele se move a 8 m/s durante 14 segundos

- Expressão: _____
- Resposta: _____

7) Misaki saiu de casa às 8h05 e foi para a escola caminhando a 65 m por minuto. Ela chegou à escola às 8h17. Qual é a distância entre a casa e a escola?

- Expressão: _____
- Resposta: _____

8) Um carro está trafegando em uma estrada expressa a 90 km por hora.

a) Se ele seguir nessa velocidade até um destino que fica a 135 km, quanto tempo levará?

b) Até a próxima área de serviço faltam 45 km. Quanto tempo levará a partir de agora até chegar à área de serviço?

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

9) Responda às perguntas a seguir.

a) Uma bicicleta anda a 4 m por segundo. Quanto tempo leva para percorrer 120 m?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

b) Um navio anda a 36 km por hora. Quanto tempo leva para percorrer 180 km?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

c) Uma pessoa caminha a 80 m por minuto. Quantos minutos leva para caminhar 520 m?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

d) Um avião anda a 250 m por segundo. Quantos segundos leva para percorrer 13 km?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

10) Há um tufão que avança a 45 km por hora e uma bicicleta que avança a 13 m por segundo.

a) Converta a velocidade do tufão para metros por segundo.

b) Converta a velocidade da bicicleta para quilômetros por hora.

c) Qual é mais rápido, o tufão ou a bicicleta?

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

11) Responda às perguntas a seguir.

a) 720 m por minuto correspondem a quantos m por segundo?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

b) 0,1 m por minuto correspondem a quantos m por hora?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

c) 84 km por hora correspondem a quantos km por minuto?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

d) 5 m por segundo correspondem a quantos km por hora?

• Expressão: _____

• Resposta: _____

Importante – Como converter unidades de velocidade

• $\text{km/h} \div 60 = \text{km/min}$

• $\text{km/min} \div 60 = \text{km/s}$

• $\text{m/s} \times 60 = \text{m/min}$

• $\text{m/min} \times 60 = \text{m/h}$

Atenção às unidades: m ou km.

Nome: _____

Data: _____

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

12) A tabela a seguir mostra a velocidade de corrida de vários animais pesquisada por Haruna. Complete os valores que estão faltando.

Animal	m/s	m/min	km/h
Elefante	10 m		
Cavalo		1020 m	
Guepardo			108 km

13) Um trem anda a 15 m por segundo e tem 90 m de comprimento. Ele atravessa uma ponte de 150 m.

a) Qual é a distância total percorrida desde o início até o fim da travessia?

b) Quantos segundos leva para atravessar completamente?

CAPÍTULO 17 - 5º ANO: VELOCIDADE

Folha de respostas

1) Hayato é mais rápido

2)

a)

Expressão: $100 \div 46,91 = 2,131$

Resposta: 2,13 m

b)

Expressão: $46,91 \div 100 = 0,4691$

Resposta: 0,47 segundos

3) 58 km/h

4)

a)

Expressão: $87,5 \div 5 = 17,5$

Resposta: 17,5 km

b)

Expressão: $210 \div 3 = 70$

Resposta: 70 m

c)

Expressão: $400 \div 50 = 8$

Resposta: 8 m

5) 140 m

6)

a)

Expressão: $5 \times 2 = 10$

Resposta: 10 km

b)

Expressão: $1,3 \times 35 = 45,5$

Resposta: 45,5 km

c)

Expressão: $8 \times 14 = 112$

Resposta: 112 m

7)

Expressão: $65 \times 12 = 780$

Resposta: 780 m

8)

a) $135 \div 90 = 1,5$ horas

b) $45 \div 90 = 0,5$ horas

9)

a)

Expressão: $120 \div 4 = 30$

Resposta: 30 segundos

b)

Expressão: $180 \div 36 = 5$

Resposta: 5 horas

c)

Expressão: $520 \div 80 = 6,5$

Resposta: 6,5 minutos

d)

Expressão: $13000 \div 250 = 52$

Resposta: 52 segundos

10)

a) 12,5 m

b) 46,8 km

c) bicicleta

11)

a)

Expressão: $720 \div 60 = 12$

Resposta: 12 m

b)

Expressão: $0,1 \times 60 = 6$

Resposta: 6 m

c)

Expressão: $84 \div 60 = 1,4$

Resposta: 1,4 km

d)

Expressão: $5 \times 3600 = 18000$

Resposta: 18 km

12)

Animal	m/s	m/min	km/h
Elefante	10 m	600 m	36 km
Cavalo	17 m	1020 m	61,2 km
Guepardo	30 m	1800 m	108 km

13)

a) $90 + 150 = 240$ metros

b) $240 \div 15 = 16$ segundos