



**Área do conhecimento: Matemática**

**Componente curricular: Matemática**

**Ano/Segmento de ensino: 8º ano do Ensino Fundamental II**

### **Prezado(a) Estudante,**

Esta **Trilha de Aprendizagem** apresenta possíveis caminhos para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao componente curricular e tem o objetivo de auxiliá-lo(a) na sua rotina de estudos para que você alcance o desempenho esperado.

No decorrer da Trilha, você poderá compreender melhor os temas estudados e ampliar seus conhecimentos, por meio de diferentes estratégias que visam contribuir para o seu processo de aprendizagem.

Segue abaixo a relação de unidades temáticas, objetos de conhecimento e habilidades a serem desenvolvidas.

UNIDADES TEMÁTICAS E OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
<b>NÚMEROS RACIONAIS E A RETA</b> <b>POTENCIAÇÃO E RADICIAÇÃO</b> Cálculo de Potências Propriedades das Potências Potências de 10 Raiz Quadrada e Cúbica Raízes aproximadas	Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais. Compreender e aplicar em situações-problema as propriedades de Potência. Representar uma raiz como potência de expoente fracionário. Reconhecer que a radiciação é a operação inversa da potenciação, estabelecendo relações entre elas.

## 1. APROXIMAÇÃO

Assista às vídeoaulas, referentes ao objeto de conhecimento, gravadas pelo seu professor na ferramenta *Teams*. Registre, em seu caderno, os pontos mais importantes e pause as vídeoaulas para consultar o livro didático.

## 2. PERCEPÇÃO E PREPARAÇÃO

Vídeoaulas relacionadas ao objeto de conhecimento com a proposta de aula invertida, na qual o aluno registra tópicos relevantes durante a atividade

Acesse a Plataforma Bernoulli pelo BDrive

Trilhas pedagógicas -Fundamental Anos Finais

25/03/2020 Trilha 1 EF8 Matemática

06/04/2020 Trilha 2 EF8 Matemática

14/04/2020 Trilha 3 EF8 Matemática

## 3. AMPLIAÇÃO

**Sequências didáticas com exercícios de verificação da aprendizagem:**

Página 39 atividades 01 a 04

Página 43 atividades 11 a 14

Página 49 atividades 21 a 24

Página 53 atividade 20

Página 60 atividades 01 e 02

## 4. USO

Resolver os seguintes exercícios:

QUESTÃO 01: \_\_\_\_\_

O número fracionário  $\frac{3}{8}$ , pode ser representado na forma decimal como:

- a. 3,75
- b. 37,5
- c. 0,375
- d. 0,375555...
- e. 0,037555...

QUESTÃO 02: \_\_\_\_\_

A dízima periódica 1,8333 ... tem como fração geratriz:

a)  $\frac{11}{6}$

b)  $\frac{4}{9}$

c)  $\frac{18}{33}$

d)  $\frac{183}{1000}$

e)  $\frac{183}{10}$

QUESTÃO 03: \_\_\_\_\_

O diâmetro das rodas de um caminhão é de 80 cm. Supondo  $\pi = 3$ , calcule a distância que o caminhão percorre a cada volta da roda, sem parar.

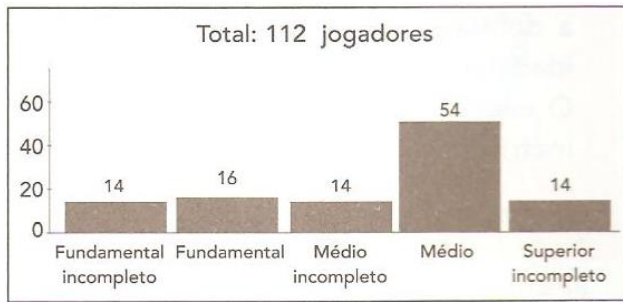
Lembre-se:  $C = 2\pi r$

- a. 2,4 m
- b. 3,0 m
- c. 4,0 m
- d. 4,8 m
- e. 5,2 m

QUESTÃO 04: \_\_\_\_\_

(Enem) A escolaridade dos jogadores de futebol nos grandes centros é maior do que se imagina, como mostra a pesquisa abaixo, realizada com os jogadores profissionais dos quatro principais clubes de futebol do Rio de Janeiro.

De acordo com esses dados, o percentual dos jogadores dos quatro clubes que concluíram o Ensino Médio é de aproximadamente:



(O Globo, 24/7/2005.)

- a. 14%
- b. 32%
- c. 48%
- d. 54%
- e. 60%

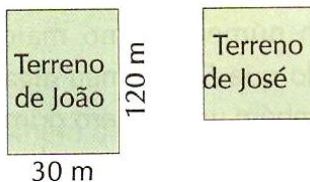
QUESTÃO 05: \_\_\_\_\_

Um terreno quadrado tem  $625 \text{ m}^2$  de área. Quantos metros de fio serão necessários para cercá-lo completamente?

- a. 25,0
- b. 50,5
- c. 100,0
- d. 150,0
- e. 156,25

QUESTÃO 06: \_\_\_\_\_

Dois irmãos herdaram dois terrenos de áreas iguais. O terreno de João é retangular e mede 30 m de frente por 120 de fundo. O de José é um terreno quadrado.



Quantos metros de frente e de fundo tem o terreno de José?

QUESTÃO 07: \_\_\_\_\_

Uma montadora de automóveis demora 8 dias para produzir 200 veículos, trabalhando 9 horas por dia. Quantos veículos montará em 15 dias, funcionando 12 horas por dia?

- a. 250 veículos
- b. 310 veículos
- c. 420 veículos
- d. 500 veículos
- e. 620 veículos

QUESTÃO 08: \_\_\_\_\_

Cinco pedreiros, com a mesma capacidade de trabalho, levam 27 dias para concluir uma certa obra. Com apenas 3 desses pedreiros, em quanto tempo a obra será concluída?

- a. 45 dias
- b. 16 dias
- c. 35 dias
- d. 71 dias
- e. 135 dias

QUESTÃO 09: \_\_\_\_\_

Em uma escola, 60% dos alunos são meninas. O total dos alunos é 1200. O número de alunos que são meninos é:

- a. 120
- b. 240
- c. 360
- d. 480
- e. 600

Considere o texto abaixo para responder as questões 10 e 11

Uma fábrica produz apenas camisetas e bolas. A primeira com custo de R\$ 20,00 por unidade e a segunda com custo de R\$ 15,00 por unidade. Se chamarmos de  $x$  a quantidade produzida de camisetas e de  $y$  a quantidade produzida de bolas:

QUESTÃO 10: \_\_\_\_\_

Qual a expressão algébrica do custo desses dois artigos?

- a)  $15x + 20y$
- b)  $35xy$
- c)  $20x + 15y$
- d)  $20 + 15$
- e)  $20(x + 15y)$

QUESTÃO 11: \_\_\_\_\_

Qual o custo se forem produzidas 300 camisetas e 500 bolas?

- a. R\$ 15.300,00
- b. R\$ 16.800,00
- c. R\$ 13.300,00
- d. R\$ 13.500,00
- e. R\$ 15.500,00

As informações referem-se as questões 12 e 13

Na bilheteria do cinema há um cartaz com o preço dos ingressos:



Adultos R\$12,00

Crianças R\$ 6,00

Para uma sessão, foi vendida uma quantidade  $x$  de ingressos para adultos e uma quantidade  $y$  de ingressos para crianças.

QUESTÃO 12: \_\_\_\_\_

Que expressão algébrica representa o total arrecadado para essa sessão?

- a.  $12x + 6y$
- b.  $18xy$
- c.  $12y + 6x$
- d.  $x + 18y$
- e.  $18x + y$

Questão 13 \_\_\_\_\_

Quantos reais foram arrecadados nessa sessão se haviam 95 adultos e 210 crianças?

- a. R\$ 1140,00
- b. R\$ 2400,00
- c. R\$ 1710,00
- d. R\$ 1920,00
- e. R\$ 2700,00

QUESTÃO 14: \_\_\_\_\_

As expressões algébricas podem ser classificadas como Racionais ou Irracionais; Inteiras ou Fracionárias. Indique as características de cada uma delas:

---

---

---

---

QUESTÃO 15: \_\_\_\_\_

É um engano pensar que uma pessoa que calça sapatos 38 tem um pé com 38 cm de comprimento. Há uma fórmula algébrica usada para determinar o tamanho aproximado dos sapatos:

$$N^{\circ} \text{ do sapato} = \frac{5p + 28}{4}$$

Qual deve ser, então o número do sapato de uma pessoa cujo comprimento do pé mede 24 cm?

---

## 5. FEEDBACK

Entre em contato com o(a) professor(a), por meio da ferramenta *Microsoft Teams*, no seu *Canal Individual*, caso necessite de suporte para utilizar a Trilha de Aprendizagem ou esclarecer dúvidas na resolução dos questionários.

## 6. AVALIAÇÃO – DATAS, DISTRIBUIÇÃO DE PONTOS E INSTRUÇÕES

Avaliação de 12/08/2020 – valor 18 pontos com duração de 1 hora dia 12/08/2020, às 13 horas

Atividades 12 pontos – As atividades dessa trilha (USO) deverão ser entregues no dia 12/08/2020 no canal individual do aluno - TEAMS