

# LISTA DE ESTUDOS DE MATEMÁTICA

9º ano • 20 exercícios inéditos para preparação da avaliação

Estudante: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Orientações: nas questões 1 a 18, assinale apenas uma alternativa. Nas questões 19 e 20, apresente o raciocínio e os cálculos.

## PARTE 1 | PORCENTAGEM

**01** A biblioteca recebeu 160 livros novos. Desse total, 25% são histórias em quadrinhos. Quantos livros são histórias em quadrinhos?

(A) 30 livros (B) 40 livros (C) 50 livros

**02** Em um desafio de videogame, um jogador precisava conquistar 300 pontos e já conseguiu 15% dessa pontuação. Quantos pontos ele conquistou?

(A) 30 pontos (B) 45 pontos (C) 60 pontos

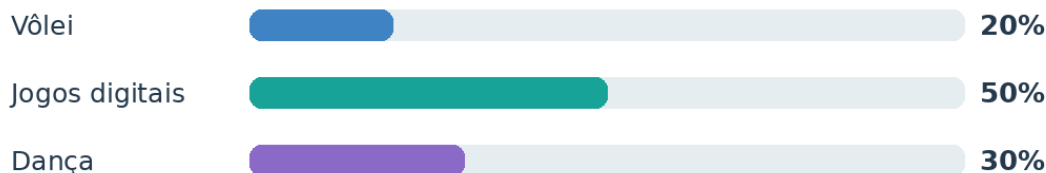
**03** Em uma votação com 120 estudantes, a opção tecnologia recebeu 40% dos votos. Quantos estudantes votaram em tecnologia?

(A) 48 estudantes (B) 40 estudantes (C) 52 estudantes

**04** Lucas tem 180 figurinhas, das quais 30% são de jogadores de futebol. Quantas figurinhas são de jogadores de futebol?

(A) 45 figurinhas (B) 60 figurinhas (C) 54 figurinhas

**05** Uma escola entrevistou 150 estudantes sobre a atividade favorita. Observe o gráfico. Quantos estudantes escolheram dança?



(A) 30 estudantes (B) 45 estudantes (C) 60 estudantes

**06** Uma turma tem 32 alunos, e 75% entregaram a atividade de Matemática. Quantos alunos entregaram a atividade?

(A) 24 alunos (B) 20 alunos (C) 28 alunos

## PARTE 2 | AUMENTOS E DESCONTOS PERCENTUAIS

**07** Uma blusa custa R\$ 180,00 e está com 10% de desconto. Qual é o preço da blusa após o desconto?

- (A) R\$ 160,00    (B) R\$ 170,00    (C) R\$ 162,00

**08** Uma capinha de celular custa R\$ 80,00 e está com 25% de desconto. Quanto será pago pela capinha?

- (A) R\$ 60,00    (B) R\$ 65,00    (C) R\$ 55,00

**09** Um ingresso para uma sessão especial custava R\$ 40,00. Seu preço aumentou 15%. Qual é o novo preço?

- (A) R\$ 44,00    (B) R\$ 46,00    (C) R\$ 55,00

**10** Um curso custa R\$ 100,00. Primeiro recebe 10% de desconto e, depois, tem acréscimo de 20% sobre o preço já descontado para incluir materiais. Qual é o valor final?

- (A) R\$ 100,00    (B) R\$ 110,00    (C) R\$ 108,00

**11** Um livro custava R\$ 120,00. Seu preço aumentou 25% e, na semana seguinte, recebeu 10% de desconto sobre o preço reajustado. Qual é o preço final?

- (A) R\$ 135,00    (B) R\$ 130,00    (C) R\$ 140,00

**12** Uma mochila custa R\$ 200,00. Uma promoção concede 15% de desconto e, em seguida, mais 10% sobre o preço já reduzido. Quanto ela custará?

- (A) R\$ 150,00    (B) R\$ 153,00    (C) R\$ 170,00

### PARTE 3 | INTRODUÇÃO A JUROS SIMPLES

**13** Uma família pegou R\$ 300,00 emprestados para materiais escolares, a juros simples de 3% ao mês, por 4 meses. Qual será o valor total a pagar, sem outras taxas?

- (A) R\$ 312,00    (B) R\$ 336,00    (C) R\$ 360,00

**14** Marina pegou R\$ 500,00 emprestados para comprar uma bicicleta, a juros simples de 2% ao mês, por 3 meses. Quanto pagará somente em juros?

- (A) R\$ 30,00    (B) R\$ 20,00    (C) R\$ 60,00

**15** Uma estudante aplicou R\$ 600,00 a juros simples de 1% ao mês. Após 5 meses, sem depósitos nem retiradas, qual será o montante?

- (A) R\$ 606,00    (B) R\$ 650,00    (C) R\$ 630,00

**16** Pedro pegou R\$ 240,00 emprestados para comprar um teclado, a juros simples de 2,5% ao mês, por 2 meses. Quanto pagará somente em juros?

- (A) R\$ 12,00    (B) R\$ 6,00    (C) R\$ 24,00

### PARTE 4 | SISTEMAS DE EQUAÇÕES DO 2º GRAU

**17** Dois números positivos  $x$  e  $y$  satisfazem o sistema  $x + y = 11$  e  $xy = 24$ . Quais são esses números?

- (A) 2 e 9    (B) 3 e 8    (C) 4 e 7

**18** Para desbloquear uma fase, é preciso encontrar dois números positivos que satisfaçam  $x + y = 9$  e  $x^2 + y^2 = 41$ . Quais são esses números?

- (A) 3 e 6    (B) 2 e 7    (C) 4 e 5

## PARTE 5 | QUESTÕES DISCURSIVAS

**19 Organização da festa da escola**

Para comprar materiais para uma festa, os estudantes conseguiram um empréstimo de R\$ 450,00 a juros simples de 2% ao mês, durante 6 meses. Considere que não existem outras taxas.

a) Calcule o valor dos juros.

b) Calcule o valor total que será devolvido.

---

---

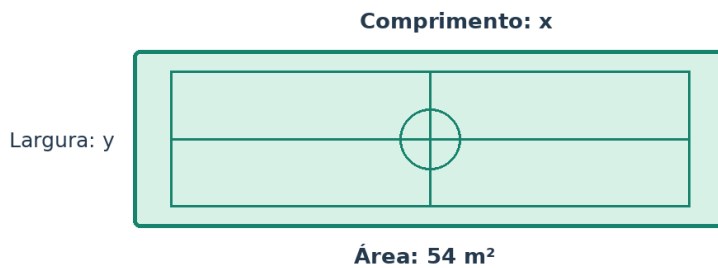
---

---

**20 O espaço para uma quadra**

Uma escola vai construir uma quadra retangular com área de  $54 \text{ m}^2$  e perímetro de 30 m.

Representando o comprimento por  $x$  e a largura por  $y$ , monte um sistema de equações e determine as dimensões da quadra.



---

---

---

---

---