

MATEMÁTICA – 7.º ANO/EF

A Recuperação é uma estratégia do processo educativo que visa à superação de dificuldades específicas encontradas pelo aluno durante a Etapa Letiva.

Trata-se de uma oportunidade para que o aluno possa desenvolver as competências e as habilidades contempladas nos componentes curriculares e, dessa forma, alcançar o desempenho esperado.

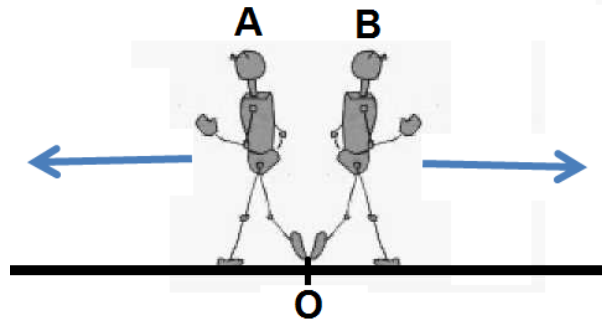
Segue abaixo a relação de Objetos de Conhecimento e Habilidades que serão verificadas na Avaliação de Recuperação.

| UNIDADE TEMÁTICA | OBJETOS DE CONHECIMENTO | HABILIDADES |
|------------------|---|---|
| Números | Múltiplos e divisores de um número natural e inteiros. (ênfase em problemas de aplicação de MMC e MDC) | (EF07MA01) Resolver e elaborar problemas com números naturais, envolvendo as noções de divisor e de múltiplo, podendo incluir máximo divisor comum ou mínimo múltiplo comum, por meio de estratégias diversas, sem a aplicação de algoritmos. |
| | Cálculo de porcentagens e de acréscimos e decréscimos simples. (fatores de acréscimo e desconto simples – multiplicar por 1,2 equivale ao acréscimo de 20%) | (EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros. |
| | Números inteiros: usos, história, ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações | (EF07MA03) Comparar e ordenar números inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam adição e subtração. (EF07MA04) Resolver e elaborar problemas que envolvam operações com números inteiros. |
| | Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica e operações | (EF07MA12) Resolver e elaborar problemas que envolvam as operações com números racionais. |

➤ SUGESTÕES DE ATIVIDADES

NÚMEROS: Números inteiros: ordenação, associação com pontos da reta numérica e operações. Múltiplos e divisores de um número natural e inteiros. Números racionais na representação fracionária e na decimal: usos, ordenação e associação com pontos da reta numérica, operações e problemas. Cálculo de porcentagens.

01. Dois robôs, A e B, partem de um mesmo ponto O e caminham em direções opostas. Cada passo do robô A mede 0,54 m, e cada passo do robô B, mede 0,62 m.



DETERMINE a distância entre eles, após o robô A dar 12 passos e o robô B dar 10 passos.

02. **DETERMINE** o resultado de cada operação abaixo.

- $(+3) + (-9) =$
- $(-14) \cdot (+13) =$
- $|12 - 20| =$
- $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) =$
- $(-2)^2 =$
- $1^0 + 2^0 + 3^0 =$

03. O sistema solar é composto pelo Sol, planetas e seus satélites. A temperatura média em cada planeta depende da distância entre ele e o Sol. Veja a tabela abaixo, que mostra a temperatura média de cada planeta.

| PLANETA | TEMPERATURA MÉDIA |
|----------|-------------------|
| Mercúrio | + 800 °C |
| Vênus | + 480 °C |
| Terra | + 15 °C |
| Marte | - 63 °C |
| Júpiter | - 150 °C |
| Saturno | - 130 °C |
| Urano | - 214 °C |
| Netuno | + 220 °C |

ESCREVA os nomes de todos os planetas em ordem crescente de temperatura média.

04. Uma escola possui 2940 alunos ao total; $\frac{9}{20}$ desses alunos estudam no período matutino e 30% estudam no período vespertino.

DETERMINE o número de alunos que estudam no período noturno.

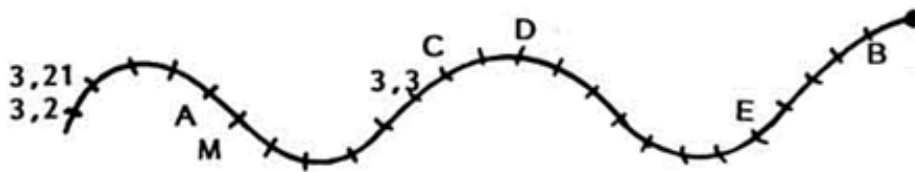
05. Ao comprar um produto que custava R\$ 1.500,00, obtive um desconto de 12%. Qual foi o valor do desconto obtido? Quanto paguei pelo produto?

06. Bruno e sua mãe, que moram em São Paulo, viajaram de férias para Fortaleza. O voo que eles pegaram tinha escala em Belo Horizonte e Salvador. Os números positivos indicam a quantidade de passageiros que embarcaram no avião e os negativos, a quantidade de passageiros que desembarcaram em cada cidade.

| CIDADE | QUANTIDADE DE PASSAGEIROS | |
|----------------|---------------------------|-------------|
| | EMBARQUE | DESEMBARQUE |
| São Paulo | + 230 | 0 |
| Belo Horizonte | + 138 | - 174 |
| Salvador | + 92 | - 106 |
| Fortaleza | 0 | ? |

DETERMINE o número de passageiros que desembarcaram em Fortaleza.

07. Os números decimais foram organizados nesta linha, como se faz em uma reta numérica.



DETERMINE o valor de A+B+C+D+E representados nessa linha.

08. Na minha cidade, foi feita uma pesquisa sobre o meio de transporte utilizado pelos alunos para chegarem à escola. Responderam a essa pergunta 2.000 alunos, dos quais 42% responderam que vão de carro, 25% responderam que vão de moto e o restante de ônibus. Quantos alunos responderam que vão de ônibus?

09. **DETERMINE** o valor das expressões abaixo.

a) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(-\frac{1}{5}\right)^1 + \sqrt{0,01}$

b) $16 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - (-18) \cdot \sqrt{\frac{1}{36}}$

c) $[50 - (30 \div 2) \cdot 3] + [15 \div 5 \cdot (1 + 3^2)]$

d) $(-2 + 4)^2 - 3 \cdot (\sqrt{16} - \sqrt{4}) + (-16 + 5 - 3 + 2)(-10 + 3)$

e) $\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{2}\right) + \frac{15}{8}$

f) $\left(\frac{1}{4}\right)^2 - \frac{3}{7} \cdot \left[\frac{1}{6} + \left(+\frac{1}{2}\right)^3\right]$

10. Observe o extrato bancário de Karla.

| EXTRATO DE CONTA CORRENTE | | |
|---------------------------|-------------------|--------------|
| AGÊNCIA: 003 | | |
| NOME: Karla A. de Paula | | |
| | | |
| Data | Histórico / 2017 | Valor |
| 01/02 | Saldo anterior | + R\$ 236,00 |
| 06/02 | Cheque compensado | - R\$ 51,00 |
| | Cheque compensado | - R\$ 400,00 |
| | Saque | - R\$ 150,00 |
| 09/02 | Depósito | + R\$ 587,00 |
| 11/02 | Conta de Água | - R\$ 82,00 |
| | Conta de Luz | - R\$ 185,00 |
| 12/02 | Depósito | + R\$ 167,00 |
| 13/02 | Saldo | ? |

DETERMINE o saldo final de Karla no dia 13/02/2017.

11. Ao preço de R\$ 30,00 por caixa, uma fábrica de sorvetes vende 400 caixas por semana. Cada vez que essa fábrica reduz o preço da caixa em R\$ 1,00, a venda semanal aumenta em 20 caixas.

Qual será a arrecadação semanal se a fábrica vender cada caixa por R\$ 25,00?

12. A tabela abaixo indica a temperatura média, em 2 meses do ano, janeiro e julho, de quatro cidades.

| | Paris | Montreal | Sidney | Moscou |
|---------|-------|----------|--------|--------|
| Janeiro | 3 °C | - 7 °C | 18 °C | - 5 °C |
| Julho | 19 °C | 18 °C | 4 °C | 14 °C |

CALCULE a diferença entre a maior temperatura e a menor temperatura dessa tabela.

13. Observe a tabela a seguir, que relaciona o preço do quilograma de carne no “Açougue Nossa Carne”.

| Carne | Preço por kg |
|------------|--------------|
| Acém | R\$ 18,40 |
| Frango | R\$ 11,20 |
| Alcatra | R\$ 25,00 |
| Contrafilé | R\$ 24,50 |

Pedro comprou 2 kg de alcatra, 3 KG de frango e 1,5 kg de contrafilé. Para pagar as carnes, deu três notas de R\$50,00 para o caixa. Quanto receberá de troco?

14. A cada ano que passa, o valor de um carro diminui 10 % em relação ao seu valor no ano anterior. Se um carro é comprado por R\$ 30.000,00, qual será o seu valor após 3 anos de uso?

15. Antônio leu o livro *Campo Geral*, do escritor brasileiro João Guimarães Rosa, em três dias. No primeiro dia, leu $\frac{1}{3}$ do livro; no segundo, leu $\frac{1}{5}$ do livro. No terceiro dia, leu 56 páginas. **DETERMINE** o número de páginas desse livro.

16. Karine tem uma conta bancária. No dia 10/01, seu saldo era de R\$ 540,00. Nos três dias seguintes, ela efetuou estas operações:

- ✓ 11/01 → depositou R\$ 340,00;
- ✓ 12/01 → sacou R\$ 640,00;
- ✓ 13/01 → retirou $\frac{1}{3}$ do saldo.

Qual era o saldo de Karine no dia 13/01, após a última operação?

17. Três luminosos acendem em intervalos regulares. O primeiro a cada 20 segundos; o segundo, a cada 24 segundos; e o terceiro a cada 30 segundos. Se, em um dado instante, os três acenderem ao mesmo tempo, depois de quantos segundos os luminosos voltarão a acender simultaneamente?

18. A estação rodoviária de uma cidade é o ponto de partida das viagens intermunicipais. De uma plataforma da estação, a cada 15 minutos partem um ônibus da viação Sol, com destino a cidade paraíso. Os ônibus da viação Lua partem da plataforma vizinha a cada 18 minutos, com destino à cidade Porta do Céu. Se, às 8 horas, os dois ônibus partirem simultaneamente, a que horas os dois ônibus partirão, juntos, novamente?

19. Para o casamento de sua filha Bernadete, dona Fátima encomendou 600 rosas, 300 margaridas e 225 cravos. Ela quer fazer arranjos de flores para enfeitar o salão de festas, sem deixar sobrar nenhuma flor. Todos os arranjos devem ser iguais e, para isso, devem ter o mesmo número de rosas, de margaridas e também de cravos. Desejando montar o maior número possível de arranjos, quantas flores dona Fátima deve colocar em cada um?

20. Todos os alunos de uma escola de Ensino Médio participarão de uma gincana. Para essa competição, cada equipe será formada por alunos de um mesmo ano, com o mesmo número de participantes. Veja na tabela a distribuição de alunos por ano:

| <i>Ano</i> | <i>Número de alunos</i> |
|------------|-------------------------|
| 1º | 120 |
| 2º | 108 |
| 3º | 100 |

Responda às seguintes perguntas:

- a) Qual é o número máximo de alunos, por equipe?
- b) Quantas equipes serão formadas, ao todo?