

# GABARITO



EF • P4 - EF7 • 2023

Questão / Gabarito

1	B	8	C	15	C
2	B	9	A	16	A
3	B	10	A	17	C
4	B	11	D	18	D
5	A	12	D	19	C
6	C	13	D	20	B
7	C	14	B	21	D



# Prova Geral

## P-4 – Ensino Fundamental II

7º ano

TIPO

EF-7

# RESOLUÇÕES E RESPOSTAS

## MATEMÁTICA

### Questão 1: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas envolvendo as medidas dos ângulos de um triângulo.

Caderno: 2

Módulo: 14

Aulas: 37 a 42

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O aluno encontrou o valor de  $a = 30^\circ$  e considerou  $a = b = 30^\circ$ . Nesse caso, a soma  $a + b = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$ .
- B) CORRETA. Como a circunferência demarcada foi dividida igualmente em três partes, cada ângulo mede  $120^\circ$ . Como os dois ângulos  $a$  dos triângulos são iguais, cada um deles vale  $(180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$ . O triângulo maior possui dois ângulos de  $60^\circ$ ; logo, o ângulo representado por  $b$  vale  $180^\circ - (2 \cdot 60^\circ) = 60^\circ$ . Nesse caso,  $a + b$  vale  $60^\circ + 30^\circ = 90^\circ$ .
- C) INCORRETA. O aluno se confundiu e considerou  $a = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ . Nesse caso,  $a + b = 60^\circ + 60^\circ = 120^\circ$ .
- D) INCORRETA. O aluno não entendeu corretamente o comando e considerou a soma dos ângulos internos de um triângulo:  $180^\circ$ .

### Questão 2: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Reconhecer a condição de existência do triângulo quanto à medida de seus lados.

Caderno: 2

Módulo: 14

Aulas: 37 a 42

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. O aluno entendeu que a soma deve ser menor que  $22 + 15$ , ou seja, 36 cm. Nesse caso, o terceiro lápis deverá ter um comprimento máximo de 35 cm.
- B) CORRETA. Para formar um triângulo, a soma de dois lados deve ser maior que o terceiro lado. Nesse caso, o terceiro lápis deve ser menor que  $22 + 15$ , ou seja, menor que 37 cm. Assim, o comprimento inteiro do lápis deve ser de, no máximo, 36 cm.
- C) INCORRETA. O aluno considerou que, para formar um triângulo, a soma de dois lados deve ser maior ou igual que o terceiro lado. Nesse caso, o lápis deverá ter um comprimento de 37 cm.
- D) INCORRETA. O aluno se confundiu e considerou que, para formar um triângulo, a soma de dois lados deve ser menor que o terceiro lado. Nesse caso, o terceiro lápis deve ser maior que  $22 + 15$ , ou seja, maior que 37 cm. Assim, o aluno considerou que o lápis deve medir, no mínimo, 38 cm.

### Questão 3: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Operações com números inteiros relativos.

Caderno: 2

Módulo: 13

Aulas: 34 a 36

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. O aluno considerou  $(-6) \cdot (-7)$  como  $-42$ . Nesse caso, o resultado da soma é  $-42 + (-27) + (-18) + (-90) = -177$ .
- B) CORRETA. Os números que faltam para Gabriel calcular são:  $(-6) \cdot (-7) = 42$ ;  $9 \cdot (-3) = -27$ ;  $(-2) \cdot 9 = -18$ ; e  $(-6) \cdot 15 = -90$ . A soma desses valores é  $42 + (-27) + (-18) + (-90) = -93$ .
- C) INCORRETA. O aluno errou ao considerar 27 o resultado de  $9 \cdot (-3)$ . Nesse caso, o resultado da soma é  $42 + 27 + (-18) + (-90) = -39$ .
- D) INCORRETA. O aluno somou todos os valores como sendo positivos:  $42 + 27 + 18 + 90 = 117$ .

### Questão 4: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Identificar a população e a amostra em pesquisas.

Caderno: 2

Módulo: 12

Aulas: 31 a 33

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. O aluno não entendeu corretamente o texto e considerou que a população ativa nas redes sociais é de  $171,5 + 21 = 192,5$  milhões de usuários. Uma amostra com a metade dessa população é  $192,5 \div 2 = 96,25$  milhões, aproximadamente 96 milhões de pessoas.
- B) CORRETA. O número total da população ativa nas redes sociais no Brasil é de 171,5 milhões, ou seja, aproximadamente 172 milhões de pessoas. Uma amostra com a metade dessa população representa  $172 \div 2 = 86$  milhões de pessoas.
- C) INCORRETA. O aluno considerou 79,9% como valor populacional, ou seja, aproximadamente 80 milhões de pessoas.
- D) INCORRETA. O aluno subtraiu 21 milhões de 171,5 milhões para considerar toda a população:  $171,5 - 21 = 150,5$  milhões de pessoas. Uma amostra com a metade dessa população é  $150,5 \div 2 = 75,25$  milhões, ou seja, aproximadamente 75 milhões de pessoas.

#### Questão 5: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Resolver problemas com estratégias pessoais.

Caderno: 1

Módulo: 11

Aulas: 29 e 30

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA. Para responder à questão, é preciso calcular quanto custa 1 L do leite comercializado em cada uma das embalagens. A embalagem 1 custa R\$ 6,30 e seu volume é de 1,8 L; portanto, o preço por litro é  $6,3 \div 1,8 = \text{R\$ } 3,50$ . Já a embalagem 2 custa R\$ 4,50 e seu volume é de 1 L. Logo, a embalagem 1 é mais vantajosa, pois o litro do leite nela comercializado é  $\text{R\$ } 4,50 - \text{R\$ } 3,50 = \text{R\$ } 1,00$ , mais barato do que o da embalagem 2.
- B) INCORRETA. O aluno apenas considerou que a embalagem 1 contém a maior quantidade de leite, sem levar em conta o preço por litro do produto, e calculou a diferença de preço entre as embalagens:  $\text{R\$ } 6,30 - \text{R\$ } 4,50 = \text{R\$ } 1,80$ .
- C) INCORRETA. O aluno apenas considerou que a embalagem 2 é mais barata, sem levar em conta o preço por litro do produto, e calculou a diferença entre os preços das embalagens:  $\text{R\$ } 6,30 - \text{R\$ } 4,50 = \text{R\$ } 1,80$ .
- D) INCORRETA. O aluno considerou que a embalagem 2 é mais barata, sem levar em conta o preço por litro do produto, e ainda considerou o preço da embalagem 2 como a diferença entre os preços das duas embalagens.

#### Questão 6: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Comparar e ordenar números racionais na representação fracionária.

Caderno: 1

Módulo: 10

Aula: 28

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA. O aluno considerou que  $\frac{3}{5} > \frac{3}{4}$  pelo fato de o denominador ser maior; logo, a ordem dos ingredientes na mesa será açúcar, farinha, sal e fermento.
- B) INCORRETA. Ao comparar  $2\frac{1}{4}$  e  $1\frac{2}{4}$  o aluno levou em conta apenas que  $\frac{2}{4} > \frac{1}{4}$  e considerou a ordem dos ingredientes na mesa como farinha, açúcar, fermento e sal.
- C) CORRETA. Como  $\frac{3}{4}$  e  $\frac{3}{5}$  possuem o mesmo numerador,  $\frac{3}{5} < \frac{3}{4}$  por possuir maior denominador e  $1\frac{2}{4} < 2\frac{1}{4}$ . Sendo assim, a ordem dos ingredientes na mesa será farinha, açúcar, sal e fermento.
- D) INCORRETA. O aluno não levou em consideração a parte inteira das frações e considerou apenas que  $\frac{1}{4} < \frac{2}{4} < \frac{3}{5} < \frac{3}{4}$ . Nesse caso, a ordem dos ingredientes na mesa será fermento, sal, farinha e açúcar.

#### Questão 7: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Analisar eventos aleatórios e equiprováveis.

Caderno: 1

Módulo: 9

Aulas: 24 e 25

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O aluno considerou que, como há 6 números em cada dado, o resultado obtido ao se lançar os dois dados seria  $6 + 6 = 12$  e entendeu que o número de possibilidades de a soma ser maior que 3 seria  $12 - 3 = 9$ . Assim, a probabilidade seria de  $\frac{9}{12}$ .
- B) INCORRETA. O aluno considerou que, como há 6 números em cada dado, o resultado obtido ao se lançar os dois dados seria  $6 + 6 = 12$  e calculou que a possibilidade de a soma ser maior ou igual a 3 seria 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 (10 possibilidades). Assim, a probabilidade seria de  $\frac{10}{12}$ .

- C) CORRETA. Ao se lançarem dois dados, o número de resultados possíveis é 36, mas em somente 3 deles o somatório é menor ou igual a 3:  $(1 + 1 = 2)$ ,  $(1 + 2 = 3)$  e  $(2 + 1 = 3)$ . Assim, a probabilidade de a soma ser maior que 3 é  $\frac{33}{36}$ .
- D) INCORRETA. O aluno considerou apenas a probabilidade de a soma ser menor que 12, ou seja,  $\frac{35}{36}$ .

#### Questão 8: Resposta C

Objetivo de aprendizagem:: Resolver problemas com adições e subtrações de números inteiros relativos.

Caderno: 1

Módulo: 8

Aulas: 20 a 23

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. O aluno não entendeu que um dos valores é negativo e calculou  $2469 - 488 = 1981$  m.
- B) INCORRETA. O aluno considerou a maior altitude, do ponto mais alto da Noruega, como a diferença total de altitude entre os dois pontos, sem considerar que o navio estava abaixo do nível do mar.
- C) CORRETA. A diferença de altitude entre o local de afundamento do navio e o ponto mais alto da Noruega será de  $2469 - (-488) = 2957$  m.
- D) INCORRETA. O aluno considerou o resultado equivalente a  $2469 + 2469$ , resultando em 4938 m.

## CIÊNCIAS

#### Questão 9: Resposta A

Objetivo de aprendizagem:: Compreender as principais propriedades do ar em relação ao volume, à massa, à expansão e retração pela temperatura e à pressão.

Caderno: 2

Módulo: 8

Aulas: 20 a 22

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA. O ar aquecido pelo queimador faz que a densidade do balão (balão + ar em seu interior) diminua e é essa condição de menor densidade que permite que o balão possa subir.
- B) INCORRETA. Não há resfriamento de ar, mas sim aquecimento. Além disso, o ar frio, mais denso, tende a descer, não a subir.
- C) INCORRETA. Não ocorre destruição do ar dentro do balão e, portanto, não há alteração em sua massa.
- D) INCORRETA. A tendência do ar quente, menos denso, é subir, não descer.

#### Questão 10: Resposta A

Objetivo de aprendizagem:: Conhecer algumas das doenças relacionadas diretamente com os poluentes atmosféricos, como asma, bronquite crônica, enfisema pulmonar e rinite alérgica.

Caderno: 2

Módulo: 9

Aulas: 23 a 26

Nível de dificuldade: Médio

- A) CORRETA. Os poluentes acabam por lesionar as vias respiratórias, o que faz que mais muco seja produzido, estreitando as vias respiratórias e dificultando a atividade dos cílios que realizam a limpeza do trato respiratório como um todo.
- B) INCORRETA. O vapor de água não é considerado um gás poluente. Ademais, ele não causa nenhum problema ao interagir com as vias respiratórias.
- C) INCORRETA. A produção de muco decorre de um processo inflamatório causado pela interação das vias respiratórias com os gases. A asma não é causada por bactérias.
- D) INCORRETA. A asma não é causada por bactérias ou outros agentes patogênicos.

#### Questão 11: Resposta D

Objetivo de aprendizagem:: Associar a economia de força ou a rapidez na execução de determinadas atividades com o uso de alavancas.

Caderno: 1

Módulo: 4

Aulas: 10 a 13

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. A força potente é menos intensa que a força resistente.
- B) INCORRETA. A força potente é menos intensa que a força resistente e o cabo é mais comprido que a lâmina.
- C) INCORRETA. O cabo é mais comprido que a lâmina.
- D) CORRETA. A força potente é menos intensa que a força resistente, porque o cabo é mais comprido que a lâmina. De acordo com a figura, o braço potente (cabo) é bem mais comprido que o braço resistente (lâmina). Logo, de acordo com a lei da alavanca, a força potente (aplicada pelas mãos) é menos intensa que a força resistente (aplicada pelo galho).

### Questão 12: Resposta D

Objetivo de aprendizagem:: Conceituar e caracterizar as máquinas térmicas como máquinas que transformam calor em movimento de mecanismos.

Caderno: 1

Módulo: 5

Aulas: 14 e 15

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. Os equipamentos cuja finalidade é transformar energia elétrica em térmica são os aquecedores elétricos, não as máquinas térmicas.
- B) INCORRETA. Ainda que se possa acoplar uma máquina térmica a um geradoreletromecânico para gerar energia elétrica, por exemplo, em usinas termelétricas, a finalidade de uma máquina térmica é transformar energia térmica em energia de movimento de um mecanismo.
- C) INCORRETA. A finalidade de uma máquina térmica não é dissipar calor, e sim produzir movimento a partir dele.
- D) CORRETA. Na ilustração da eolípila é possível verificar que o principal objetivo de uma máquina térmica é transformar energia térmica em energia de movimento de um mecanismo.

### Questão 13: Resposta D

Objetivo de aprendizagem:: Ampliar informações associadas ao desenvolvimento científico-tecnológico que ocorreram a partir do final da Segunda Guerra Mundial dando início à Terceira Revolução Industrial.

Caderno: 1

Módulo: 6

Aulas: 16 a 18

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. Os equipamentos tecnológicos apresentam aspectos positivos e negativos, mas a ideia de serem testados em inimigos de guerra antes de serem apresentados para os consumidores em geral é equivocada.
- B) INCORRETA. O desenvolvimento científico-tecnológico e o desenvolvimento industrial não ocorreram apenas em função da Segunda Guerra Mundial.
- C) INCORRETA. A invenção dos fornos de micro-ondas não é suficiente para se afirmar que o desenvolvimento científico-tecnológico e o desenvolvimento industrial causam mais danos do que benefícios para a sociedade. Aliás, o desenvolvimento científico-tecnológico deve ter como objetivo causar mais benefícios do que danos para a sociedade.
- D) CORRETA. A Segunda Guerra Mundial intensificou o desenvolvimento científico-tecnológico e o desenvolvimento industrial.

## LÍNGUA INGLESA

### QUESTÃO 14: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Interpretação de um texto sobre os indígenas no Brasil.

Caderno: Único

Módulo: 8

Aulas: 16 e 17

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. *Indian culture must keep their traditions, but they must deal with novelties in the way they deem most convenient.*
- B) CORRETA. *Contact with our society is good, once no culture is static. They are all developing along the time, one learning from each other with respect.*
- C) INCORRETA. *Contact with our society is good, but it brings concerns, like in the case where they have lost their maternal language and speak only Portuguese now.*
- D) INCORRETA. *Contact with our society brings us responsibilities as allies.*

### QUESTÃO 15: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Interpretação de um texto sobre florestas tropicais.

Caderno: Único

Módulo: 5

Aulas: 10 e 11

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. *Indigenous peoples can maintain their identities while relating to non-Indians.*
- B) INCORRETA. *Indigenous peoples are holders of their own traditions, and they will not lose their identity because of the novelties of our times.*
- C) CORRETA. *Indians relating to non-Indians maintain their identities even among the differences between populations.*
- D) INCORRETA. *The consciousness of belonging to a given people is called Ethnic Identity.*

### QUESTÃO 16: Resposta A

Objetivo de aprendizagem: Reconhecer e fazer uso do presente simples para indicar rotina diária.

Caderno: Único

Módulo: 7

Aulas: 13 a 15

Nível de dificuldade: Fácil

- A) CORRETA. As quatro frases estão classificadas corretamente.
- B) INCORRETA. A terceira frase é falsa ("She is 29 years old") e a quarta frase é verdadeira.
- C) INCORRETA. A primeira frase é falsa ("Her hobbies include hiking, meditation and elliptical workouts"), a segunda é verdadeira, a terceira frase é falsa ("She is 29 years old") e a quarta frase é verdadeira.
- D) INCORRETA. A primeira frase é falsa ("Her hobbies include hiking, meditation and elliptical workouts") e a segunda é verdadeira.

#### Questão 17: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: Conjugar corretamente os verbos no *Present Simple*.

Caderno: Único

Módulo: 7

Aulas: 13 a 15

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA. Os verbos não preenchem corretamente todas as lacunas, de acordo com as regras gramaticais do *Present Simple*.
- B) INCORRETA. Os verbos não preenchem corretamente todas as lacunas, de acordo com as regras gramaticais do *Present Simple*.
- C) CORRETA. Os verbos preenchem corretamente todas as lacunas, de acordo as regras gramaticais do *Present Simple*.
- D) INCORRETA. Os verbos não preenchem corretamente todas as lacunas, de acordo com as regras gramaticais do *Present Simple*.

## LÍNGUA ESPANHOLA

#### Questão 18: Resposta D

Objetivo de aprendizagem: *Reconocer y utilizar los posesivos*.

Caderno: Único

Módulo: 4

Aulas: 7 a 8

Nível de dificuldade: Fácil

- A) INCORRETA. *Diana es una vecina del barrio y habla en nombre de todos, no de ella sola, por lo que lo correcto es utilizar el posesivo en el plural.*
- B) INCORRETA. *Diana es una vecina del barrio y habla en nombre de todos, por lo que lo correcto es utilizar el posesivo en la primera persona del plural.*
- C) INCORRETA. *Diana es una vecina del barrio y habla en nombre de todos, por lo que lo correcto es utilizar el posesivo en la primera persona del plural.*
- D) CORRETA. *Diana es una vecina del barrio y habla en nombre de todos, por lo que es correcto el uso del posesivo "nuestro".*

#### Questão 19: Resposta C

Objetivo de aprendizagem: *Reflexionar sobre la ocupación del espacio y sus consecuencias*.

Caderno: Único

Módulo: 4

Aulas: 7 a 8

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. *Ser un barrio "de mil caras, colorido y con un característico aire de jovialidad" no lo convierte en un ecobarrio.*
- B) INCORRETA. *Ser rico en cultura, gastronomía, tradiciones e historia no lo convierte en un ecobarrio.*
- C) CORRETA. *Es la única opción que expresa correctamente la definición de ecobarrio.*
- D) INCORRETA. *Los buenos deseos de los vecinos no lo convierten en un ecobarrio.*

#### Questão 20: Resposta B

Objetivo de aprendizagem: Utilizar correctamente los adverbios de lugar.

Caderno: Único

Módulo: 3

Aulas: 5 e 6

Nível de dificuldade: Médio

- A) INCORRETA. *La palabra "aquí" se refiere al ecobarrio La Perseverancia, pero es un adverbio de lugar.*
- B) CORRETA. *La palabra "aquí" se refiere al ecobarrio La Perseverancia, de Bogotá, Colombia.*
- C) INCORRETA. *La palabra "aquí" es un adverbio de lugar que se refiere al ecobarrio La Perseverancia, de Bogotá, Colombia.*
- D) INCORRETA. *La palabra "aquí" es un adverbio de lugar, pero se refiere al ecobarrio La Perseverancia.*

**Questão 21: Resposta D**

Objetivo de aprendizagem: Utilizar correctamente los demostrativos.

Caderno: Único

Módulo: 3

Aulas: 5 e 6

Nível de dificuldade: Difícil

- A) INCORRETA. *El poema habla de dos tiempos: el pasado, cuando el niño solía hacer los garabatos; y el presente, en el que aún están el muro y los garabatos.*
- B) INCORRETA. *Los demostrativos “este(os)” y “esta(s)” tienen relación espacial con “yo” y “nosotros”.*
- C) INCORRETA. *Los demostrativos “este(os)” y “esta(s)” tienen relación espacial con “yo” y “nosotros”.*
- D) CORRETA. *En el poema, los demostrativos sirven para ubicar los objetos en el espacio. En el tiempo presente están la misma pared y los mismos garabatos del pasado.*