

CONCURSO DE BOLSAS 2027

Resolução Comentada – 8º Ano

Confira abaixo a resolução comentada da prova do **Concurso de Bolsas 2027 do Colégio Vita et Pax**.

O objetivo desta publicação é permitir que os candidatos confirmem suas respostas e compreendam o raciocínio utilizado na resolução de cada questão.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 1 — Alternativa B

Maria vai à praia a cada **15 dias**, Renata a cada **20 dias** e Júlia a cada **30 dias**.

Para descobrir depois de quantos dias as três estarão juntas novamente, calculamos o **mínimo múltiplo comum (MMC)** de 15, 20 e 30.

Fatorando:

$$15 = 3 \times 5$$

$$20 = 2^2 \times 5$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

Assim:

$$\text{MMC} = 2^2 \times 3 \times 5 = 60$$

Portanto, as três amigas estarão juntas novamente depois de **60 dias**.

Resposta: B

QUESTÃO 2 — Alternativa B

Vamos chamar de **x** o número inicial de artesãos.

Com todos os artesãos, o trabalho seria realizado em **10 horas**.

Como 4 artesãos faltaram, restaram:

$$x - 4$$

e o trabalho demorou:

$$10 + 5 = 15 \text{ horas}$$

Considerando que a quantidade de trabalho é a mesma:

$$10x = 15(x - 4)$$

Resolvendo:

$$10x = 15x - 60$$

$$5x = 60$$

$$x = 12$$

Portanto, inicialmente foram contratados **12 artesãos**.

Resposta: B

QUESTÃO 3 — Alternativa C

Precisamos calcular **30% de 200 alunos**.

Podemos escrever:

$$30\% = 30/100$$

Então:

$$30/100 \times 200 = 60$$

Portanto, existem **60 alunos estrangeiros** na escola.

Resposta: C

QUESTÃO 4 — Alternativa B

A soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é **180°**.

Na figura temos:

- ângulo A = $x + 4^\circ$
- ângulo B = 80°
- ângulo C = x

Assim:

$$x + 4 + 80 + x = 180$$

$$2x + 84 = 180$$

$$2x = 96$$

$$x = 48^\circ$$

Resposta: B

QUESTÃO 5 — Alternativa C

O elefante chegou ao zoológico pesando:

$$3.765 \text{ kg}$$

Depois de cinco anos, ele fez um regime, perdeu **845.000 g** e terminou com **5.753 kg**.

Primeiro, convertamos:

$$845.000 \text{ g} = 845 \text{ kg}$$

Portanto, antes de iniciar o regime ele pesava:

$$5.753 + 845 = 6.598 \text{ kg}$$

Agora calculamos quanto ele havia engordado desde sua chegada:

$$6.598 - 3.765 = 2.833 \text{ kg}$$

Portanto, o elefante engordou **2.833 kg**.

Resposta: C

QUESTÃO 6 — Alternativa A

Vamos chamar de **x** o valor gasto na padaria.

No açougue, Dona Estela gastou o dobro:

$$2x$$

Na farmácia, gastou o triplo do valor gasto no açougue:

$$3 \times 2x = 6x$$

Como ela gastou R\$ 360,00 no total:

$$x + 2x + 6x = 360$$

$$9x = 360$$

$$x = 40$$

Portanto, Dona Estela gastou **R\$ 40,00 na padaria.**

Resposta: A

QUESTÃO 7 — Alternativa A

As quatro lâmpadas piscam em intervalos de:

12 s, 18 s, 36 s e 40 s

Para descobrir quando piscarão juntas novamente, calculamos o MMC.

Fatorando:

$$12 = 2^2 \times 3$$

$$18 = 2 \times 3^2$$

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$40 = 2^3 \times 5$$

Logo:

$$\text{MMC} = 2^3 \times 3^2 \times 5$$

$$\text{MMC} = 8 \times 9 \times 5$$

$$\text{MMC} = 360 \text{ segundos}$$

Convertendo para minutos:

$$360 \div 60 = 6 \text{ minutos}$$

Portanto, as lâmpadas voltarão a piscar juntas após **6 minutos.**

Resposta: A

QUESTÃO 8 — Alternativa B

Como as três retas são **paralelas** e estão cortadas por uma transversal, os ângulos indicados na figura possuem relações de igualdade.

Assim:

$$3x - y = 60$$

e

$$2x + y = 60$$

Somando as duas equações:

$$5x = 120$$

$$x = 24^\circ$$

Substituindo em:

$$2x + y = 60$$

$$2 \times 24 + y = 60$$

$$48 + y = 60$$

$$y = 12^\circ$$

Portanto:

$$x = 24^\circ \text{ e } y = 12^\circ$$

Resposta: B

QUESTÃO 9 — Alternativa A

Vamos chamar de x o número que entrou na máquina.

Segundo o enunciado:

1. o número é multiplicado por 3;
2. depois são subtraídas 17 unidades;
3. por fim, o resultado é dividido por 2.

A máquina devolveu 38.

Então:

$$(3x - 17) \div 2 = 38$$

Multiplicando os dois lados por 2:

$$3x - 17 = 76$$

$$3x = 93$$

$$x = 31$$

Portanto, o número que entrou na máquina foi **31**.

Resposta: A

QUESTÃO 10 — Alternativa B

Vamos calcular o valor de cada item.

Feijão:

$$1 \times \text{R\$ } 6,29 = \text{R\$ } 6,29$$

Arroz:

$$5 \times \text{R\$ } 3,69 = \text{R\$ } 18,45$$

Pão:

$$0,5 \times \text{R\$ } 11,20 = \text{R\$ } 5,60$$

Óleo:

$$3 \times \text{R\$ } 3,75 = \text{R\$ } 11,25$$

Carne:

$$2 \times \text{R\$ } 10,50 = \text{R\$ } 21,00$$

Sal:

$$2 \times \text{R\$ } 2,00 = \text{R\$ } 4,00$$

Açúcar:

$$3 \times \text{R\$ } 2,95 = \text{R\$ } 8,85$$

Somando:

$$6,29 + 18,45 + 5,60 + 11,25 + 21,00 + 4,00 + 8,85 = \text{R\$ } 75,44$$

Como Sr. Jorge levou R\$ 100,00:

$$100,00 - 75,44 = 24,56$$

Portanto, ele conseguiu comprar todos os itens e recebeu **R\$ 24,56 de troco**.

Resposta: B

LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÃO 11 — Alternativa A

A crônica é um gênero que costuma partir de situações do cotidiano para apresentar não apenas acontecimentos, mas também **observações, sentimentos e reflexões**.

Assim, ao transformar a notícia sobre a gatinha Fiddy em uma crônica, o autor poderia narrar o fato e acrescentar sua percepção pessoal sobre aquela situação cotidiana.

Resposta: A

QUESTÃO 12 — Alternativa D

Na resenha, a autora elogia especialmente a forma como os episódios foram estruturados.

O texto afirma que cada livro foi dividido em dois episódios e considera essa escolha positiva, pois ela mantém o interesse do espectador sem prejudicar o desenvolvimento da trama.

Portanto, a autora argumenta que a série **adota estruturas inteligentes para os episódios**.

Resposta: D

QUESTÃO 13 — Alternativa D

O pronome “**ela**” aparece no texto retomando a atriz **Zezé Motta**.

Já o pronome “**eu**” aparece dentro de uma fala da própria atriz:

“Eu sei o que representei...”

Portanto:

- “ela” refere-se à atriz;
- “eu” marca a fala da própria Zezé Motta.

Resposta: D

QUESTÃO 14 — Alternativa C

Na frase:

“Embora nada tenha sido confirmado oficialmente...”

a palavra “**nada**” é um **pronome indefinido**, pois apresenta sentido genérico e não retoma um substantivo específico mencionado anteriormente.

Portanto, a análise correta é a da alternativa C.

Resposta: C

QUESTÃO 15 — Alternativa D

A expressão destacada é:

“de alimentos”

Ela aparece em:

“estoques de alimentos”

Nesse caso, a expressão caracteriza o substantivo “estoques” e pode ser relacionada ao sentido do adjetivo **alimentícios**.

Assim, trata-se de uma **locução adjetiva**.

Resposta: D

QUESTÃO 16 — Alternativa C

No trecho temos dois verbos:

“serei”

e

“encante”

Cada verbo constitui o núcleo de uma oração.

Portanto, o trecho contém **duas orações porque apresenta dois verbos**.

Resposta: C

QUESTÃO 17 — Alternativa D

No trecho:

“as cartas antigas, dos amigos, dos parentes, das namoradas...”

as vírgulas são utilizadas para separar elementos apresentados em uma **enumeração**.

Por isso, a alternativa correta é aquela que identifica a função enumerativa das vírgulas.

Resposta: D

QUESTÃO 18 — Alternativa D

No verso:

“Nos conta uma grande história”

o pronome **“nos”** inclui o eu lírico e outras pessoas, ampliando a ideia apresentada para um grupo mais abrangente.

Esse uso produz um sentido de **generalização**, pois a experiência descrita não é apresentada como exclusiva de uma única pessoa.

Resposta: D

QUESTÃO 19 — Alternativa A

A pontuação adequada é:

“A atividade de opinar e de argumentar se realiza principalmente com os assuntos polêmicos. Nada mais lógico: afinal, quando um tema não provoca discordância, não é preciso convencer o outro a mudar de opinião.”

Temos, portanto, a sequência:

ponto – dois pontos – vírgula – vírgula – ponto

Resposta: A

QUESTÃO 20 — Alternativa C

Na frase:

“Chegara enfim o dia desejado.”

Perguntamos:

O que chegara?

A resposta é:

“o dia desejado”

Esse termo é o sujeito da oração e está corretamente destacado na alternativa C.

Nas demais alternativas, o trecho destacado não corresponde corretamente ao sujeito completo da oração.

Resposta: C

GABARITO FINAL

01 – B | 02 – B | 03 – C | 04 – B | 05 – C

06 – A | 07 – A | 08 – B | 09 – A | 10 – B

11 – A | 12 – D | 13 – D | 14 – C | 15 – D

16 – C | 17 – D | 18 – D | 19 – A | 20 – C

Colégio Vita et Pax

Concurso de Bolsas 2027