

MATEMÁTICA

CAPÍTULO 1.4 EQUAÇÃO DO PRIMEIRO GRAU



QUESTÃO 01 _____

A solução da equação $3x + 4 = 2x + 9$ é

- A** 7
- B** 6
- C** 5
- D** $9/2$
- E** - 2

QUESTÃO 02 _____

A solução da equação $5x - 2 = x + 22$ é

- A** 7
- B** 6
- C** 5
- D** $9/2$
- E** - 2

QUESTÃO 03 _____

A solução da equação $x - 1 = 3x - 15$ é

- A** 7
- B** 6
- C** 5
- D** $9/2$
- E** - 2

QUESTÃO 04 _____

A solução da equação $4x + 15 = x + 9$ é

- A** 7
- B** 6
- C** 5
- D** $9/2$
- E** - 2

QUESTÃO 05 _____

A solução da equação $3x - 7 = x + 2$ é

- A** 6
- B** 5
- C** $9/2$
- D** - 2
- E** - $7/2$

QUESTÃO 06 _____

A solução da equação $2x + 1 = 8x + 22$ é

- A** 6
- B** 5
- C** $9/2$
- D** - 2
- E** - $7/2$

QUESTÃO 07 _____

Se o dobro de um número é 20, qual é esse número?

- A** 5
- B** 8
- C** 10
- D** 15
- E** 20

QUESTÃO 08 _____

Se um retângulo tem 20 cm de comprimento e 100 cm^2 de área, qual a medida de sua largura?

- A** 80 cm.
- B** 50 cm.
- C** 20 cm.
- D** 10 cm.
- E** 5 cm.

QUESTÃO 09 _____

Qual o número cujo dobro de seu antecessor, menos 3 é igual a 25?

- A** 15
- B** 14
- C** 13
- D** 12
- E** 11

QUESTÃO 10 _____

A soma de dois números ímpares consecutivos é 64. Qual o maior desses dois números?

- A** 35
- B** 33
- C** 31
- D** 29
- E** 27



QUESTÃO 11 _____

A soma de quatro números naturais consecutivos é 62. Qual o maior desses números.

- A 18
- B 17
- C 16
- D 15
- E 14

QUESTÃO 12 _____

Hoje, a idade de um pai é o quádruplo da idade do filho. Daqui a 10 anos, a idade do pai será o dobro da idade do filho. Qual é hoje a idade do pai?

- A 28 anos.
- B 26 anos.
- C 24 anos.
- D 22 anos.
- E 20 anos.

QUESTÃO 13 _____

Carlos juntou a mesada de três meses para comprar um brinquedo de R\$ 60. Sabe-se que a quantia que foi juntada foi exatamente o valor do brinquedo. Qual é o valor da mesada dele?

- A R\$ 5
- B R\$ 10
- C R\$ 15
- D R\$ 20
- E R\$ 25

QUESTÃO 14 _____

A soma de um número com o seu antecessor é igual a 49. Qual é o menor desses números?

- A 25
- B 24
- C 23
- D 22
- E 21

QUESTÃO 15 _____

Uma sorveteria vendeu 900 sorvetes durante o verão. Sabendo que o valor médio dos sorvetes é de R\$ 5 e de que o custo médio é de R\$ 3, qual foi o lucro da sorveteria nesse verão?

- A R\$ 1700
- B R\$ 1800
- C R\$ 1900
- D R\$ 2000
- E R\$ 2100

QUESTÃO 16 _____

O quádruplo de um número mais 15 é igual ao dobro desse número adicionado de 45. Qual é esse número?

- A 30
- B 25
- C 20
- D 15
- E 10

QUESTÃO 17 _____

Numa sala de aula existem 6 meninos a mais do que meninas. Se o número total de alunos é igual a 36, o número de meninos é igual a

- A 15.
- B 18.
- C 21.
- D 24.
- E 27.

QUESTÃO 18 _____

(CP2) Duas irmãs viajaram juntas nas férias de julho. Ao retornarem, elas selecionaram 12 dezenas de fotos para postar, durante alguns dias, em uma rede social.

Considere que a quantidade de fotos postadas a cada dia correspondeu ao dobro da quantidade do dia anterior, e que o tempo gasto para postar todas as fotos foi de 4 dias.

Foram postadas, no último dia,

- A 64 fotos.
- B 32 fotos.
- C 16 fotos.
- D 8 fotos.

QUESTÃO 19 _____

(CPS) A Mata Atlântica é uma série de ecossistemas de florestas tropicais da América do Sul que abriga uma diversidade de espécies endêmicas. Estudos estimam que haja um total de 8.732 espécies entre plantas e vertebrados endêmicos nesse bioma, e que a diferença entre a quantidade daquelas plantas e a quantidade destes vertebrados, nessa ordem, seja de 7.268 espécies.

Nessas condições, a quantidade de plantas endêmicas nesse bioma é

- A 723.
- B 1.464.
- C 5.813.
- D 8.000.
- E 16.000.

QUESTÃO 20 _____

(UEG) Para a inauguração da Sorveteria "Picolé Gelado", foi feita a seguinte promoção:

PICOLÉ GELADO

PROMOÇÃO DE INAUGURAÇÃO
Dia: 12/12/18

Moças R\$ 5,00 e Rapazes R\$ 7,00
Válido até às 15 horas



Após o encerramento da promoção, verificou-se que 312 pessoas haviam comprado os ingressos e a arrecadação total foi de R\$ 1.880,00. O número de moças e de rapazes que compraram os ingressos nesse dia foi, respectivamente, igual a

- A 148 e 150.
- B 152 e 200.
- C 160 e 182.
- D 152 e 160.
- E 160 e 148.

QUESTÃO 21

(UFJF) Em um edifício de 20 andares, há alguns andares com somente dois apartamentos, e os demais andares possuem três apartamentos cada. No total são 54 apartamentos.

Nesse edifício, a quantidade de andares que possuem três apartamentos é

- A 8
- B 10
- C 12
- D 14
- E 27

QUESTÃO 22

(IFPE) Wagner tenta economizar dinheiro, mas a verdade é que ele gasta quase tudo que tem em lanches. Certa vez, ele comprou 2 hambúrgueres, 5 coxinhas e 3 sucos, tudo no mesmo dia, gastando R\$ 29,40. Se cada hambúrguer custou R\$ 4,50 e cada suco custou R\$ 2,80, qual era o preço de cada coxinha comprada?

- A R\$ 2,40
- B R\$ 2,20
- C R\$ 2,10
- D R\$ 2,80
- E R\$ 3,50

QUESTÃO 23

(IFSC) Considere a equação $\frac{3x}{4} = 2x + 5$, e assinale a alternativa CORRETA.

- A É uma função do primeiro grau, sua solução é $x = -1$ e seu conjunto solução é $S = \{-1\}$.
- B É uma equação racional, sua solução é $x = -4$ e seu conjunto solução é $S = \{-4\}$.
- C É uma equação do primeiro grau, sua solução é $x = +4$ e seu conjunto solução é $S = \emptyset$.
- D É uma equação do segundo grau, sua solução é $x = -4$ e seu conjunto solução é $S = \{-4\}$.
- E É uma equação do primeiro grau, sua solução é $x = -4$ e seu conjunto solução é $S = \{-4\}$.

QUESTÃO 24

(IFPE) Na turma do primeiro período do curso de Computação Gráfica do IFPE – Olinda há 36 pessoas. O número de meninos dessa turma é o triplo do número de meninas, logo, podemos afirmar, que nessa turma, temos

- A 27 meninas.
- B 18 meninas.

- C 12 meninas.
- D 9 meninas.
- E 3 meninas.

QUESTÃO 25

(UTFPR) Quando José estava indo ao ponto de ônibus que fica a 420 m de sua casa, parou para conversar com um amigo. Em seguida, andou o triplo do que já havia caminhado chegando ao ponto de ônibus. Assinale a alternativa que apresenta quanto faltava em metros para ele chegar ao ponto de ônibus.

- A 105.
- B 125.
- C 150.
- D 315.
- E 350.

QUESTÃO 26

(IFPE) Um pai percebeu que a soma da sua idade com a idade de seu filho totalizava 52 anos. Sabendo que a idade do pai é 12 vezes a idade do filho, assinale a alternativa que indica quantos anos o pai é mais velho do que o filho.

- A 44 anos.
- B 40 anos.
- C 36 anos.
- D 34 anos.
- E 24 anos.

QUESTÃO 27

(PUC-RS) Um pagamento de R\$ 280,00 foi feito usando-se apenas notas de R\$ 20,00 e de R\$ 5,00. Sabendo que foram utilizadas 20 notas ao todo, o número de notas de R\$ 20,00 utilizadas para fazer o pagamento é um número

- A ímpar.
- B primo.
- C múltiplo de 7.
- D múltiplo de 5.
- E múltiplo de 4.

QUESTÃO 28

(UEFS) Uma herança de 80 milhões de reais deveria ser repartida pelo patriarca, entre os herdeiros da família, constituída por sua filha, que estava grávida, e a prole resultante dessa gravidez, de modo que, cada criança nascida receberia o dobro do que caberia à mãe, se fosse do sexo masculino, e o triplo do que caberia à mãe, se fosse do sexo feminino. Nasceram trigêmeos, sendo dois meninos e uma menina.

Nessas condições, pode-se afirmar que, pela divisão da herança, em milhões, entre mãe, cada menino e a menina, couberam, respectivamente,

- A 15, 15 e 35.
- B 15, 20 e 25.
- C 10, 20 e 30.
- D 5, 25 e 25.
- E 5, 30 e 15.



QUESTÃO 29 _____

A solução da equação $5 \cdot (x - 2) = 3 \cdot (x + 8)$ é

- A** 24
- B** 17
- C** 3
- D** $3/2$
- E** - 5

QUESTÃO 30 _____

A solução da equação $2 \cdot (2x - 5) + 3 \cdot (x + 4) = 5 \cdot (x - 1) + 10$ é

- A** 24
- B** 17
- C** 3
- D** $3/2$
- E** - 5

QUESTÃO 31 _____

A solução da equação $2 \cdot (3x + 1) - 3 \cdot (6 - 2x) = 20$ é

- A** 24
- B** 17
- C** 3
- D** $3/2$
- E** - 5

QUESTÃO 32 _____

Pedro e Paula são irmãos. Pedro tem 8 anos e a irmã é 2 anos mais velha que ele. Somando-se a idade dos dois e dobrando o resultado, tem-se a idade da mãe deles. Quantos anos a mãe deles tem?

- A** 22 anos
- B** 26 anos
- C** 31 anos
- D** 36 anos
- E** 41 anos

QUESTÃO 33 _____

Num estacionamento no centro de São Paulo existe um estacionamento para carros e motos. Sabendo que o número total de rodas é 180 e que o número de carros é igual a 30, determine o número de carros e de motos.

- A** 60
- B** 65
- C** 70
- D** 80
- E** 90

QUESTÃO 34 _____

Quando os gêmeos Anderson e Ricardo nasceram, Maitê tinha 7 anos. Qual a idade dos gêmeos, se hoje a soma das idades dos três irmãos é 34 anos?

- A** 7 anos.
- B** 8 anos.
- C** 9 anos.
- D** 10 anos.
- E** 11 anos.

QUESTÃO 35 _____

Beatriz passou $1/3$ do dia dormindo, $1/6$ na escola e $1/4$ brincando com as amigas. Quantas horas restaram para ela fazer outras atividades nesse dia?

- A** 4 horas
- B** 5 horas
- C** 6 horas
- D** 7 horas
- E** 8 horas

QUESTÃO 36 _____

Uma fazenda tem vacas e galinhas. Sabendo-se que existem 16 vacas e que o número de patas é igual a 100. Qual o número de galinhas?

- A** 16
- B** 18
- C** 20
- D** 24
- E** 26

QUESTÃO 37 _____

Diminuindo-se seis anos da idade de minha filha, obtém-se os $3/5$ de sua idade. Qual a idade de minha filha?

- A** 12 anos.
- B** 13 anos.
- C** 14 anos.
- D** 15 anos.
- E** 16 anos.

QUESTÃO 38 _____

Ricardo tem em seu bolso apenas moedas de 25 e 50 centavos, num total de 31 moedas. Sabe-se ainda que o número de moedas de 25 centavos excede em 5 unidades o número de moedas de 50 centavos. Qual a quantia, em reais, que Ricardo tem no bolso?

- A** R\$ 12,00
- B** R\$ 11,50
- C** R\$ 11,00
- D** R\$ 10,50
- E** R\$ 10,00

QUESTÃO 39 _____

Em um restaurante há 12 mesas, todas ocupadas. Algumas, são ocupadas por 4 pessoas, outras, por apenas 2 pessoas, num total de 28 fregueses. Qual o número de mesas ocupadas por 2 pessoas?

- A** 11
- B** 10
- C** 9
- D** 8
- E** 7

QUESTÃO 40 _____

Cláudio e Mário possuem juntos R\$240,00. Cláudio possui R\$90,00 a mais que o dobro da quantia de Mário. Quanto Cláudio possui?



- A R\$ 200,00
- B R\$ 190,00
- C R\$ 180,00
- D R\$ 170,00
- E R\$ 160,00

QUESTÃO 41 _____

Nas últimas 3 etapas da volta da França, um ciclista percorreu, ao todo, 360km. A primeira etapa tinha 120km a mais do que a segunda; a última etapa era quatro vezes maior que a segunda. Qual o comprimento da terceira etapa?

- A 160 km.
- B 155 km.
- C 150 km.
- D 145 km.
- E 140 km.

QUESTÃO 42 _____

Júlia e Luísa plantaram juntas 88 árvores, sendo que Júlia plantou $\frac{3}{8}$ da quantidade de árvores plantadas por Luísa. Qual a quantidade de árvores plantadas por Luísa?

- A 70
- B 68
- C 66
- D 64
- E 62

QUESTÃO 43 _____

Em um quintal existem rinocerontes e galinhas, num total de 25 animais e 66 patas. Quantos são os rinocerontes?

- A 10
- B 9
- C 8
- D 7
- E 6

QUESTÃO 44 _____

Carlos tinha certa quantia em dinheiro, foi ao shopping e gastou $\frac{1}{3}$ da quantia na compra de uma revista, gastou $\frac{1}{4}$ da quantia na compra de um CD e ainda ficou com R\$ 25,00. Qual era a quantia que Carlos possuía?

- A R\$ 55,00
- B R\$ 60,00
- C R\$ 65,00
- D R\$ 70,00
- E R\$ 75,00

QUESTÃO 45 _____

(CFTMG) Subtraindo-se 66 anos do triplo da idade de uma pessoa obter-se-á o que lhe falta para completar metade de um século. Portanto, a idade dessa pessoa, em anos, pertence ao intervalo:

- A [21, 30].
- B [31, 40].
- C [41, 50].
- D [51, 55].
- E [56, 60].

QUESTÃO 46 _____

(IFPE) Estudantes do IFPE campus Olinda juntaram-se para comprar tinta e pincéis. Compraram 8 potinhos de tinta, todos pelo mesmo valor, e 5 pincéis iguais, gastando um total de R\$ 37,00. Sabendo que o valor de cada potinho de tinta excede o valor de cada pincel em R\$ 1,70, é CORRETO afirmar que cada potinho custou

- A R\$ 3,50.
- B R\$ 3,40.
- C R\$ 5,10.
- D R\$ 4,80.
- E R\$ 4,20.

QUESTÃO 47 _____

(COTUCA) Ana coleciona figurinhas para colar no álbum da Copa do Mundo. Se ela ganhasse mais 24 não repetidas, ficariam faltando $\frac{4}{31}$ do álbum para completar a coleção. Sabendo que um álbum completo tem 682 figurinhas, calcule quantas Ana possui agora.

- A 550
- B 570
- C 590
- D 610
- E 630

QUESTÃO 48 _____

(PUC-PR) O hospital "X" comprou uma caixa com uma substância "Z". Se dois litros da substância "Z" têm a massa de 2 kg e mais meio litro de "Z", a massa de um litro e meio da substância "Z" é

- A 0,75 kg.
- B 1,5 kg.
- C 1,75 kg.
- D 2 kg.
- E 2,25 kg.

QUESTÃO 49 _____

O consumo médio de oxigênio em mL/min por quilograma de massa (mL/min . kg) de um atleta na prática de algumas modalidades de esporte é dado na tabela seguinte.

Esporte	Consumo médio de O ₂ em mL/min . kg
Natação	75
Tênis	65
Marcha atlética	80

Dois atletas, Paulo e João, de mesma massa, praticam todos os dias exatamente duas modalidades de esporte cada um. Paulo pratica diariamente 35 minutos de natação e depois t minutos de tênis. João pratica 30 minutos de tênis e depois t minutos de marcha atlética. O valor máximo de t para que João não consuma, em mL/kg, mais oxigênio que Paulo, ao final da prática diária desses esportes, é

- A 45.
- B 35.
- C 30.



- D 25.
- E 20.

QUESTÃO 50 _____

(CP2) Tânia comprou uma caixa de bombons. Ela comeu um e deu um terço do restante para sua neta. No dia seguinte, comeu mais um e percebeu que restaram apenas 5 bombons na caixa.

O número de bombons inicialmente contidos na caixa fechada era de

- A 19.
- B 16.
- C 13.
- D 10.
- E 9.

QUESTÃO 51 _____

(EFOMM) Um aluno do 1º ano da EFOMM fez compras em 5 lojas. Em cada loja, gastou metade do que possuía e pagou, após cada compra, R\$ 2,00 de estacionamento. Se, após toda essa atividade, ainda ficou com R\$ 20,00, a quantia que ele possuía inicialmente era de

- A R\$ 814,00.
- B R\$ 804,00.
- C R\$ 764,00.
- D R\$ 714,00.
- E R\$ 704,00.

QUESTÃO 52 _____

(UEFS) Um restaurante tem 30 funcionários, sendo que alguns deles são garçons e os demais ocupam outros cargos. Em certo dia, as gorjetas foram divididas de maneira que R\$ 180,00 foram distribuídos igualmente entre os garçons e R\$ 180,00 foram distribuídos igualmente entre os demais funcionários. Se o valor recebido por cada garçom foi R\$ 15,00, o valor recebido por cada um dos demais funcionários foi

- A R\$ 5,00.
- B R\$ 10,00.
- C R\$ 15,00.
- D R\$ 20,00.
- E R\$ 25,00.

QUESTÃO 53 _____

(IFBA) Sendo x a solução da equação $\frac{x+4}{6} + \frac{2x-3}{2} = 1$, então o valor correspondente ao valor de E , na equação $E = 49x$, é?

- A 11/7
- B 7
- C 11
- D 77
- E 111

QUESTÃO 54 _____

(CMRJ) Três irmãos deveriam dividir entre si os biscoitos de uma cesta. Dona Joana, a mãe deles, não lhes disse quantos biscoitos havia na cesta; disse apenas que a divisão seria feita pela manhã, ao acordarem, conforme a seguinte regra:

“o primeiro a acordar fica com metade dos biscoitos; o segundo fica com a terça parte do que restar; o último, fica com a quarta parte do que restar.”

Apesar de acordarem em horários diferentes, cada um dos irmãos acreditou que era o primeiro a acordar e pegou a metade dos biscoitos que achou na cesta. Dessa maneira, o irmão que acordou por último pegou seis biscoitos. Se tivessem seguido a regra de dona Joana corretamente

- A sobraria um único biscoito na cesta.
- B o irmão que acordou por último pegaria três biscoitos.
- C o segundo a acordar pegaria a terça parte do que pegou.
- D o primeiro a acordar pegaria mais biscoitos do que pegou.
- E o último a acordar pegaria menos biscoitos do que pegou.

QUESTÃO 55 _____

(ESPM) Numa olimpíada de Matemática participaram 7 alunos de cada escola. Na primeira fase foram eliminados 20 alunos. Na segunda fase foram excluídos $\frac{2}{3}$ dos que ficaram, restando 26 alunos para disputar a terceira fase. Entre as escolas participantes, as particulares eram o dobro das estaduais, que, por sua vez, eram o dobro das municipais. Podemos concluir que o número de alunos enviados pelas escolas estaduais foi

- A 42.
- B 35.
- C 28.
- D 21.
- E 14.

QUESTÃO 56 _____

(ESPM) Uma senhora foi ao shopping e gastou a metade do dinheiro que tinha na carteira e pagou R\$ 10,00 de estacionamento. Ao voltar para casa parou numa livraria e comprou um livro que custou a quinta parte do que lhe havia sobrado, ficando com R\$ 88,00.

Se ela tivesse ido apenas à livraria e comprado o mesmo livro, ter-lhe-ia restado

- A R\$ 230,00.
- B R\$ 218,00.
- C R\$ 186,00.
- D R\$ 154,00.
- E R\$ 120,00.

QUESTÃO 57 _____

(CFTMG) Ao entrar na sala de aula, um aluno perguntou ao seu professor de Matemática que horas eram. O professor então respondeu: desde que começou este dia, as horas que já se passaram excedem as que faltam transcorrer em 3 horas e 16 minutos.

Assim, a hora em que o aluno fez a pergunta ao professor é

- A 12h 36 min.
- B 13h 38 min.
- C 14h 38 min.
- D 15h 16 min.



QUESTÃO 58 _____

A solução da equação $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 14$ é

- A** 24
- B** 17
- C** 3
- D** 3/2
- E** - 5

QUESTÃO 59 _____

A solução da equação $\frac{3x+1}{5} - \frac{2x+3}{3} = x-4$ é

- A** 24
- B** 17
- C** 3
- D** 3/2
- E** - 5

QUESTÃO 60 _____

(IFAL) A soma de três números naturais consecutivos é igual a duas vezes o terceiro número, que é o maior entre eles. Qual é o resultado da soma dos três números consecutivos?

- A** 1.
- B** 2.
- C** 4.
- D** 6.
- E** 7.

GABARITO ✓

01	C	02	B	03	A	04	E	05	C
06	E	07	C	08	E	09	A	10	B
11	B	12	E	13	D	14	B	15	B
16	E	17	C	18	A	19	D	20	D
21	D	22	A	23	E	24	D	25	D
26	A	27	E	28	C	29	B	30	D
31	C	32	D	33	A	34	C	35	C
36	B	37	D	38	C	39	B	40	B
41	A	42	D	43	C	44	B	45	A
46	A	47	B	48	D	49	A	50	D
51	C	52	B	53	D	54	E	55	C
56	B	57	B	58	A	59	C	60	D