

- 1) Resolva as seguintes equações (mais em danilokannoprof.com/Listas/Equação_do_1º_Grau.pdf)
 - a) $x + 5 = 8$
 - b) $9x - 2 = 4x + 18$
 - c) $3(x + 1) + 2(2x - 3) = 5(x - 1) + 8$
 - d) $\frac{x-2}{3} + \frac{x-3}{2} = \frac{x+5}{5}$
- 2) (CTIG 2021) Débora tem, ao todo, 30 cédulas de real, apenas de R\$ 50,00, R\$ 20,00 ou R\$ 10,00, totalizando R\$ 590,00. Se a quantidade de cédulas de R\$ 10,00 corresponde à terça parte da quantidade de cédulas de R\$ 20,00, então a quantidade de cédulas de R\$ 50,00 é igual a
 - (A) 1.
 - (B) 2.
 - (C) 3.
 - (D) 4.
- 3) (CTIG 2021) Ana comprou certa quantidade de doces para revender. Se ela vender cada doce por R\$ 2,50, ela terá prejuízo de R\$ 45,00, em relação ao valor total que pagou nos doces para a revenda. Mas se ela vender cada doce por R\$ 3,00, ela terá um lucro de R\$ 30,00. A quantidade de doces que Ana comprou para revender é:
 - (A) 130.
 - (B) 140.
 - (C) 150.
 - (D) 160.
- 4) (CTIG 2021) Ana comprou 3 unidades de um produto A e 5 unidades de um produto B e gastou nessa compra o total de R\$ 435,00. Roberto comprou 2 unidades do produto A e 4 unidades do produto B e, na compra realizada, gastou o total de R\$ 330,00. Cláudio comprou apenas uma unidade de cada produto. Se todos eles pagaram o mesmo preço no produto A e o mesmo preço no produto B, então Cláudio gastou, nessa compra, o total de
 - (A) R\$ 120,00.
 - (B) R\$ 115,00.
 - (C) R\$ 110,00.
 - (D) R\$ 105,00.
- 5) (CTIG 2021) Comprando 3 unidades de um mesmo produto, Igor pagou o total de R\$ 50,40. Se ele tivesse comprado, ao mesmo preço unitário, 8 unidades desse produto, e tivesse dado uma nota de R\$ 200,00 para pagar essa compra, Igor receberia de troco o valor de
 - (A) R\$ 61,40.
 - (B) R\$ 63,40.
 - (C) R\$ 65,60.
 - (D) R\$ 67,60.
- 6) (CTIG 2021) Em uma lata havia 6 kg de farinha de trigo. Após José utilizar um quinto da quantidade de farinha da lata e Cássia utilizar metade do que não foi utilizado por José, a quantidade de quilogramas de farinha que restou na lata foi
 - (A) 0,7.
 - (B) 2,4.
 - (C) 3,6.
 - (D) 1,8.
- 7) (CTIG 2022) Se eu tivesse nascido um ano antes, hoje eu teria o dobro da idade atual do meu irmão. Sabendo que a soma das nossas idades atuais é 35 anos, é correto afirmar que meu irmão é
 - (A) 9 anos mais novo que eu.
 - (B) 10 anos mais novo que eu.
 - (C) 11 anos mais novo que eu.
 - (D) 12 anos mais novo que eu.
- 8) (CTIG 2022) Nos últimos quatro dias, Carlos atendeu, ao todo, 122 clientes, sendo que, no segundo dia, ele atendeu 13 clientes a mais que o número de clientes atendidos no primeiro dia; no terceiro dia, ele atendeu 10 clientes a menos que o dobro do número de clientes atendidos no primeiro dia e, no último dia, ele atendeu metade do número de clientes atendidos no segundo dia. O número de clientes atendidos no terceiro dia por Carlos foi
 - (A) 35.
 - (B) 40.
 - (C) 45.
 - (D) 50.
- 9) (CTIG 2022) Com R\$ 200,00, Camila consegue comprar 8 unidades de um mesmo produto para presentear sua família e sobram, de troco, R\$ 12,00. Se ela tivesse R\$ 300,00 e utilizasse esse dinheiro na compra da maior quantidade possível desse mesmo produto, o troco que ela receberia seria de
 - (A) R\$ 14,00.
 - (B) R\$ 16,00.
 - (C) R\$ 18,00.
 - (D) R\$ 20,00.
- 10) (CTIG 2022) No mês passado, o valor total das dívidas de Ana correspondeu a $\frac{2}{5}$ do salário líquido que ela recebeu. Se ela depositou o valor de R\$ 250,00 na caderneta de poupança, e esse valor correspondeu à oitava parte do salário líquido que ela recebeu, então o valor total das dívidas de Ana, naquele mês, foi de
 - (A) R\$ 850,00.
 - (B) R\$ 800,00.
 - (C) R\$ 750,00.
 - (D) R\$ 700,00.

- 11) (CTIG 2023) José Ricardo comprou um total de 8 embalagens de suco, sendo alguns de uva e outros de laranja. Em cada embalagem de suco de uva, ele pagou R\$ 9,00, e em cada embalagem de suco de laranja, ele pagou R\$ 8,00, gastando o total de R\$ 67,00 nessa compra. O valor pago nas embalagens de suco de uva foi de
- (A) R\$ 24,00.
(B) R\$ 27,00.
(C) R\$ 40,00.
(D) R\$ 45,00.
- 12) (CTIG 2023) Silvana tem metade da idade de Aline, e Cleber tem 3 anos a mais que a idade de Silvana. Sabendo que esses três amigos têm, juntos, o total de 39 anos, a idade de Aline é
- (A) 9 anos.
(B) 12 anos.
(C) 15 anos.
(D) 18 anos.
- 13) (CTIG 2023) Carlos tem R\$ 96,00, Raul tem a quarta parte do valor que tem Carlos, e Ana tem metade do valor que Carlos e Raul têm juntos. Adicionando-se os valores que Carlos, Raul e Ana têm, o total é de
- (A) R\$ 160,00.
(B) R\$ 180,00.
(C) R\$ 200,00.
(D) R\$ 220,00.
- 14) (CTIG 2024) Um número inteiro adicionado ao seu consecutivo e ao quádruplo desse número tem como resultado 181. O dobro desse número é
- (A) 60.
(B) 70.
(C) 80.
(D) 90.
- 15) (CTIG 2024) Do número total de questões de uma prova, $\frac{1}{4}$ foram classificadas como difíceis, $\frac{1}{3}$ de nível médio e as restantes consideradas fáceis. Sabendo-se que havia 4 questões de nível médio a mais que o número de questões difíceis, é correto afirmar que o número de questões classificadas como difíceis dessa prova era igual a
- (A) 10.
(B) 12.
(C) 14.
(D) 16.
- 16) (CTIG 2025) Um torneio de xadrez recebeu inscrições durante 3 dias. No segundo dia, foram recebidas 8 inscrições a menos do que no primeiro dia, e no terceiro dia, foram recebidas 3 inscrições a mais do que no segundo dia. Ao todo, nesses 3 dias, foram recebidas 62 inscrições. O número de inscrições recebidas no terceiro dia foi
- (A) 14.
(B) 17.
(C) 20.
(D) 25.
- 17) (CTIG 2025) Em uma palestra estavam presentes somente alunos e professores, no total de 218 pessoas. Antes do término da palestra, somente 2 professores precisaram sair e as demais pessoas presentes permaneceram até o final. Após a saída desses 2 professores, o número de alunos ficou igual a 8 vezes o número de professores presentes. O número de alunos presentes nessa palestra era
- (A) 176.
(B) 192.
(C) 208.
(D) 216.
- 18) (CTIG 2025) Em um depósito há um total de 221 caixas. Essas caixas estão organizadas em pilhas, todas com o mesmo número de caixas. Sabendo que o número de caixas por pilha é 4 unidades menor do que o número total de pilhas, então, o número de caixas por pilha é um número inteiro cuja soma de seus algarismos é igual a
- (A) 4.
(B) 5.
(C) 6.
(D) 8.
- 19) (COTEL 2025) A soma das idades de três irmãos é 64 anos. O mais velho tem o dobro da idade do irmão do meio, e o mais novo tem 10 anos. Qual é a idade dos três irmãos?
- a) 20 anos, 10 anos e 34 anos
b) 32 anos, 12 anos e 20 anos
c) 18 anos, 10 anos e 36 anos
d) 24 anos, 10 anos e 30 anos
e) 29 anos, 10 anos e 25 anos
- 20) (COTEL 2026) A soma das idades de Amanda, Juan e Lucas é de 69 anos. Juan tem o dobro da idade de Amanda e 6 anos mais que Lucas. É verdade afirmar:
- a) Lucas tem 30 anos e Juan 36
b) Amanda tem 15 anos
c) Juan tem 25 anos
d) Juan tem 40 anos e Amanda 20
e) Lucas tem 30 anos
- 21) (BÔNUS) As massas de todos os pares possíveis formados com 5 estudantes são 90 kg, 92 kg, 93 kg, 94 kg, 95 kg, 96 kg, 97 kg, 98 kg, 100 kg e 101 kg. Qual é a massa do estudante de massa intermediária?
- 22) (BÔNUS) Hoje, dia 15 de agosto de 2026, Geomtrino tem o dobro da idade que Álgebro tinha quando Geomtrino tinha a idade que Álgebro tem. Quando Álgebro tiver a idade que Geomtrino tem, a soma das idades deles será igual a 90 anos. Em 15 de agosto de 2031 qual será a soma das idades de Geomtrino e Álgebro.