

**Matemática para
Concursos -
Provas
Gabaritadas**

André Luiz Brandão



Prova da Câmara Federal-Matemática 1º grau Resolvida

André Luiz Brandão

- 01) Resolver a expressão $12 + [-6 - (-5 + 9)]$
- a) 10
b) 6
c) 4
d) 2
- 02) Resolver a expressão $2 - (-8 + 5) - (6 - 1)$
- a) -2
b) -1
c) 0
d) 1
- 03) Resolver a expressão $10 + [-8 - (-1 + 2)]$
- a) 1
b) 3
c) 5
d) -5
- 04) O m.m.c. de dois números naturais consecutivos é igual:
- a) ao quociente deles
b) a 1
c) ao produto deles
d) à soma deles
- 05) A leitura correta de 2.500.204 é:
- a) dois milhões e quinhentos mil, duzentos e quatro
b) dois milhões e quinhentos mil e duzentos e quatro
c) dois milhões, quinhentos mil, duzentos e quatro
d) dois milhões, quinhentos mil e duzentos e quatro
- 06) A soma de quatro números consecutivos é 206. Qual é o maior deles ?
- a) 50
b) 53
c) 51
d) 52
- 07) A solução da equação fracionária $-1 + \frac{2}{x} = -\frac{1}{2}$ é:
- a) 4
b) 1/2
c) -4
d) -1/2
- 08) A expressão $\frac{1}{4} + \frac{2}{5} + \left(\frac{2}{5}\right)^2 = x$, logo a \sqrt{x} é:
- a) 10/20
b) 2/5
c) 9/10
d) 1/4
- 09) Simplificar: $\frac{13}{50} \times \frac{2}{3} \times \frac{25}{26} =$
- a) 2/5
b) 1/3
c) 2/3
d) 1/6
- 10) Achar o lado do quadrado que tem área equivalente ao do retângulo que mede 40 dm de largura e 9 m de comprimento.
- a) 60m
b) 36dm
c) 36m
d) 6m
- 11) A relação entre dois números é de 6 para 1. Se a soma dos dois números é igual a 56, qual é o maior ?
- a) 48
b) 38
c) 35
d) 24
- 12) A velocidade de um automóvel é de 72 km/h. Qual será a sua velocidade em m/s ?
- a) 259,2
b) 25,92
c) 20
d) 12,96
- 13) Na saída de um cinema, 25 pessoas foram pesquisa-

- das para dar a sua opinião sobre o filme. Verificou-se que 32% dessas pessoas não gostaram do filme. Quantas pessoas pesquisadas não gostaram do filme ?
- a) 12
b) 10
c) 8
d) 6
- 14) O preço de um sapato é de R\$ 2.500. Se eu conseguir um desconto de 15%, quanto pagarei por ele ?
- a) 2.250
b) 2.125
c) 2.135
d) 2.150
- 15) Uma prova de matemática tem 50 questões. Um aluno acertou 30 dessas questões. Qual foi a sua taxa de erro?
- a) 40%
b) 30%
c) 60%
d) 50%
- 16) O capital de R\$ 5.000 foi aplicado à taxa de 12% ao ano, durante 3 anos. Quanto rendeu de juros ?
- a) 600
b) 1.200
c) 1.800
d) 800
- 17) Um armário custa R\$ 42.000. Como vou comprá-lo no prazo de 5 meses, a firma cobrará juros simples de 5% ao mês. Então vou pagar por ele:
- a) 52.500
b) 62.500
c) 48.500
d) 42.500
- 18) Calcular a média geométrica entre os números 4 e 144:
- a) 74
b) 24
c) 288
d) 148
- 19) Calcular a média aritmética entre os números 6, 7, 8 e 9:
- a) 7,5
b) 7
c) 7,3
d) 6,5
- 20) Calcular a média de um aluno de matemática que tirou 10 na primeira prova e 7 na segunda. Os pesos das provas são 3 e 2, respectivamente:
- a) 8,8
b) 8,5
c) 60
d) 8,2
- 21) A diferença entre dois números é 144 e o quociente entre eles é 5. Um desses números é:
- a) 35
b) 180
c) 60
d) 80
- 22) A metade da diferença entre dois números é 325 e o dobro de seu quociente é 28. Calcule o menor:
- a) 28
b) 25
c) 14
d) 50
- 23) Dois números são tais que, multiplicando-se o maior por 5 e o menor por 6, os produtos são iguais. Se o maior deles, diminuído de 3 é igual ao menor aumentado de 1, então um deles é:
- a) 4
b) 7
c) 18
d) 24
- 24) O par ordenado de números inteiros (x,y) é a solução do sistema $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ 3x - y = 10 \end{cases}$. Então o valor de $x - y$ é:
- a) 5
b) 4
c) 3
d) 2
- 25) Determine a que taxa anual se deve aplicar a quantia de R\$ 10.000 durante 4 anos, para obter R\$ 6.000 de juros:
- a) 10%
b) 12%
c) 13%
d) 15%
- 26) Apliquei R\$ 80.000 à taxa de 42% ao ano e, no fim de x meses, recebi R\$ 8.400 de juros. O valor de x é:
- a) 3
b) 4
c) 5
d) 6

- 27) Se 6 operários executam um trabalho em 24 dias, 3 operários a mais, nas mesmas condições, em quanto tempo o executarão ?
- 16 dias
 - 12 dias
 - 48 dias
 - 36 dias
- 28) Uma fábrica de automóveis, funcionando 5 horas por dia, produz no fim de 15 dias 2.000 veículos. Quantas unidades produzirá em 45 dias, se aumentar o trabalho diário para 8 horas ?
- 9.600
 - 10.200
 - 8.800
 - 6.400
- 29) Um paralelogramo tem o triplo da área de um triângulo que tem de altura 2 cm e de base 3 cm. Qual é a área deste paralelogramo ?
- 4,5 cm²
 - 6,5 cm²
 - 7,5 cm²
 - 9 cm²
- 30) Quantos alfinetes de 8 cm de comprimento podem ser feitos com um fio de arame de 25 hm de comprimento ?
- 31.250
 - 3.125
 - 312.500
 - 312,5

GABARITO			
01-D	02-C	03-A	04-C
05-C	06-B	07-A	08-C
09-D	10-D	11-A	12-C
13-C	14-B	15-A	16-C
17-A	18-B	19-A	20-A
21-B	22-D	23-D	24-B
25-D	26-A	27-A	28-A
29-D	30-A		

Prova de Atendente Judiciário-Matemática-Esaf 1º grau. Resolvida.

André Luiz Brandão

1) O resultado da expressão $25\% + \frac{1}{2} - 12\%$ é:

- a) 12/10
- b) 63/100
- c) 75/10
- d) 48
- e) 56

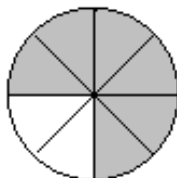
02) Numa certa cidade, 3/12 dos moradores são de nacionalidade estrangeira. Sabendo-se que o total de habitantes é 11.760, o nº de brasileiros nessa cidade é:

- a) 8.250
- b) 9.600
- c) 10.780
- d) 8.500
- e) 8.820

03) Numa eleição em que dois candidatos disputaram o mesmo cargo, votaram 2.150 eleitores. O candidato vencedor obteve 148 votos a mais que o candidato derrotado. Sabendo-se que houve 242 votos nulos, quantos votos obteve cada candidato ?

- a) 1.149 e 1.001
- b) 1.100 e 952
- c) 1.223 e 1.075
- d) 1.028 e 880
- e) 1.001 e 907

04) Na figura abaixo, a parte pontilhada representa, em relação ao círculo todo, a porcentagem:



- a) 65%

- b) 50%
- c) 62,5%
- d) 75%
- e) 90%

05) Uma torneira despesa 180 litros de água em 9 minutos. Quantos litros despejará em 2 horas e um quarto ?

- a) 2.345
- b) 1.800
- c) 1.890
- d) 2.360
- e) 2.700

06) Uma caixa d'água tem as seguintes dimensões internas: 4m de comprimento; 2,5m de largura; e 1,5m de altura. Estando cheia até os 2/5 do seu volume máximo, ela contém um volume de:

- a) 12m³
- b) 6m³
- c) 15m³
- d) 9m³
- e) 18m³

07) Um vinicultor tem estocado 20 barris de vinho, com 150 litros cada um. Vai engarrafá-los em frascos que contém 0,75 litros cada. Quantos frascos serão necessários ?

- a) 2.600
- b) 3.500
- c) 4.000
- d) 400
- e) 350

08) A sucessão X, Y, Z é formada com números inversamente proporcionais a 12, 8 e 6, e o fator de proporcionalidade é 24. O valor de X, Y e Z é:

- a) 2,3,6
- b) 3,5,7
- c) 2,4,6
- d) 3,6,8
- e) 2,3,4

= =

09) Transformando a fração $\frac{3}{8}$ em taxa percentual, teremos:

- a) 37,5%
- b) 42%
- c) 32,5%
- d) 1,25%
- e) 35,7%

diárias, fazem $\frac{2}{5}$ de uma obra, quantos dias serão necessários para 10 homens, trabalhando 6 horas por dia, terminarem o resto da obra ?

- a) 16
- b) 12
- c) 14
- d) 13
- e) 9

10) Se cada passo que você dá equivale a 0,6m, quantos passos você dará para andar 2,4 km ?

- a) 4.000
- b) 400
- c) 40.000
- d) 3.600
- e) 400.000

GABARITO			
01) B	02) E	03) D	04) D
05) E	06) B	07) C	08) E
09) A	10) A	11) C	12) A
13) B	14) C	15) A	

11) Quais os juros produzidos por R\$ 80.000 ao fim de 300 dias sendo a taxa anual de 12% ?

- a) 7.500
- b) 6.000
- c) 8.000
- d) 6.200
- e) 9.600

12) Percorri de carro 300 km em 4 horas. Quanto tempo gastarei para percorrer 450 km, se aumentar a velocidade do carro em $\frac{1}{5}$?

- a) 5 horas
- b) 4 h 30 min
- c) 5 h 30 min
- d) 5 h 10 min
- e) 4 horas

13) Numa prova, um aluno acertou 30 questões, que correspondem a 60% do número de questões da prova. Quantas questões tinha essa prova ?

- a) 45
- b) 50
- c) 55
- d) 60
- e) 70

14) Um empréstimo de R\$ 8.000, durante 3 meses, rende juros de R\$ 1.200. A taxa mensal do empréstimo foi de:

- a) 6%
- b) 4,5%
- c) 5%
- d) 7%
- e) 8%

15) Se 8 homens, trabalhando 10 dias, durante 8 horas



Prova de Matemática UnB 1º grau. Resolvida.

André Luiz Brandão

01) Simplificando a expressão abaixo, obtém-se:

$$\left(1 + \frac{1}{1 + \frac{95}{53}}\right) \times \left(1 - \frac{1}{2 + \frac{95}{53}}\right)$$

- a) 1
- b) 148/201
- c) 148/53
- d) 201/53
- e) 9/2

02) O valor da expressão abaixo é:

$$(7,1 - 3,06 - 3,59) \div (14,4 \div 2,4 - 4,5) \times 0,1$$

- a) 0,03
- b) 0,108
- c) 0,18
- d) 0,3
- e) 1,8

03) Sendo $a = 37.000.000$ e $b = 0,000.008$, o valor de a/b é:

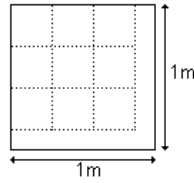
- a) 4,625
- b) $4,625 \times 10^6$
- c) $4,625 \times 10^{12}$
- d) $4,625 \times 10^{18}$
- e) $4,625 \times 10^{36}$

04) Um médico receitou ao paciente três medicamentos distintos, para serem tomados, cada um, em intervalos de 1h 20min, 1h 30min e 2h. Se à meia-noite ele tomou os três medicamentos, então ele voltará, novamente, a tomá-los ao mesmo tempo às:

- a) 10 h 20 min
- b) 12 h 00 min
- c) 13 h 20 min
- d) 13 h 50 min
- e) 14 h 30 min

- 05) Dois trabalhadores receberam juntos R\$ 1.080 por 20 dias de trabalho. O mais especializado recebeu R\$ 4 a mais do que o outro, por dia de trabalho. A diária do operário menos especializado foi de:
- a) \$ 23
 - b) \$ 23,50
 - c) \$ 24
 - d) \$ 24,50
 - e) \$ 25
- 06) A quantia de \$ 8,75 é composta de 42 moedas de 1 centavo e de 50 centavos. A diferença entre as quantidades de moedas de 1 centavo e 50 centavos é de:
- a) 6 moedas
 - b) 7 moedas
 - c) 8 moedas
 - d) 9 moedas
 - e) 10 moedas
- 07) Numa cidade, neste ano, o número de ratos é de 1 milhão e o número de habitantes é de 500 mil. Se o número de ratos duplica a cada cinco anos e o número de habitantes duplica a cada dez anos, o número de ratos por habitante, daqui a vinte anos, será de:
- a) 2,6
 - b) 4
 - c) 6,6
 - d) 8
 - e) 9,6
- 08) Se em cada litro de um certo produto há 0,5 kg de uma substância, então em 30 m^3 desse produto a quantidade existente dessa substância, em toneladas, é de:
- a) 0,015
 - b) 0,15
 - c) 1,5
 - d) 15
 - e) 150
- 09) Uma bicicleta tem rodas diferentes. A maior tem raio de 50 cm; o raio da menor mede 12 cm. Para percorrer um mesmo percurso, enquanto a roda maior dá 30 voltas, a roda menor dá:
- a) 125
 - b) 140
 - c) 150
 - d) 225
 - e) 225
- 10) Um laboratório fabrica 1.400 litros de uma solução, que devem ser colocados em embalagens na forma de um paralelepípedo retangular com 7 cm de comprimento, 5 cm de largura e 1 cm de altura. A quantidade de embalagens que podem ser totalmente preenchidas com essa solução é de:
- a) 40
 - b) 400
 - c) 4.000
 - d) 40.000
 - e) 400.000

- 11) Uma usina utiliza placas de aço quadradas de um metro de lado, para fazer chapas quadradas de 30 cm de lado, conforme a figura. A parte que sobra da placa original é vendida como sucata. De cada placa, são vendidos como sucata:



- a) $0,18 \text{ cm}^2$
 b) $0,19 \text{ cm}^2$
 c) 180 cm^2
 d) $1\ 800 \text{ cm}^2$
 e) 1.900 cm^2
- 12) Em vez de aumentar o preço de uma barra de chocolate, o fabricante decidiu reduzir seu peso em 16%. A nova barra pesa 420 g. O seu peso da barra original é:
- a) 436 g
 b) 487,20 g
 c) 492,30 g
 d) 500 g
 e) 516 g
- 13) Usando azulejos quadrados de 10 cm de lado, deseja-se forrar as paredes laterais e o fundo de uma piscina que tem 25 m de comprimento, 12 m de largura e 1,5 m de profundidade. A quantidade total de azulejos necessária será de:
- a) 411
 b) 4.110
 c) 41.100
 d) 411.000
 e) 4.110.000
- 14) Em uma loja, o metro de um determinado tecido teve seu preço reduzido de \$ 5,52 para \$ 4,60. Com \$ 126,96, a porcentagem de tecido que se pode comprar a mais é de:
- a) 19,5%
 b) 20%
 c) 20,5%
 d) 21%
 e) 21.5%
- 15) Um terreno retangular tem lados com 40 m e 60 m. Nesse terreno vai ser construída uma casa térrea com uma área total de 240 m^2 de construção. A porcentagem de área livre desse terreno será de:
- a) 0%
 b) 24%
 c) 52%
 d) 75%
 e) 90%

GABARITO			
01) A	02) A	03) C	04) B
05) E	06) C	07) D	08) D
09) A	10) D	11) E	12) D
13) C	14) B	15) E	



Prova do TRT-GO-Matemática

1º grau Resolvida

André Luiz Brandão

- 01) Considerando-se que uma certa pessoa necessita para viver de 5 calorias a cada período de 60 minutos, calcule quantas calorias esta mesma pessoa necessitará para se manter durante um período de 7 dias.
- a) 2.100
 - b) 1.050
 - c) 960
 - d) 840
 - e) 350
- 02) Um comerciante distribuiu uma certa quantidade de bombons em 35 caixas, colocando 30 bombons em cada uma. Se pudessemos colocar 50 bombons em cada caixa, o número de caixas necessárias, seria:
- a) 28
 - b) 25
 - c) 24
 - d) 22
 - e) 21
- 03) Se $\frac{3}{4}$ kg de carne custam R\$ 66, quanto custará um quilo e meio dessa carne ?
- a) 132
 - b) 130
 - c) 127,50
 - d) 121,00
 - e) 99,00
- 04) Um reservatório está com 600 litros de água que correspondem a 0,8 da sua capacidade. De quantos litros é a capacidade do reservatório ?
- a) 750
 - b) 1.080
 - c) 850
 - d) 800
 - e) 650
- 05) Se um dia corresponde a 24 horas, então $\frac{9}{12}$ do dia correspondem a:
- a) 8 h
 - b) 9 h
 - c) 12 h
 - d) 18 h
 - e) 20 h
- 06) Um livro de R\$ 240 custa tanto quanto $1 \frac{1}{2}$ caderno. Qual o troco que recebo se pagar um livro e um caderno com uma nota de R\$ 500 ?
- a) 400
 - b) 360
 - c) 340
 - d) 240
 - e) 100
- 07) Carlos, Antônio e Lúcia vão à escola e seus trajetos somados completam 1.140m. Antônio anda 180m mais do que Carlos e 120m menos do que Lúcia. Quantos metros tem o trajeto de Lúcia ?
- a) 180 m
 - b) 240 m
 - c) 360 m
 - d) 520 m
 - e) 720 m
- 08) Mônica comprou 8 doces pagando-os ao preço de R\$ 144 a dúzia. Comprou mais R\$ 4 de balas e o troco que recebeu foi igual à importância que gastou. Qual foi o valor da nota que ela deu para pagar essa compra ?
- a) 100
 - b) 200
 - c) 50
 - d) 500
 - e) 1.000
- 09) Uma fábrica funciona em três períodos. $\frac{1}{4}$ dos seus funcionários trabalham à noite; $\frac{1}{3}$ pela manhã e o restante à tarde.

São 60 os operários que trabalham à tarde. Quantos operários trabalham pela manhã ?

- a) 35
- b) 38
- c) 48
- d) 144
- e) 156

10) Se eu gastar R\$ 1.200 ficarei com $\frac{3}{4}$ da quantia que Paulo possui. Juntos temos R\$ 4.000. Nestas condições, Paulo possui a importância de R\$:

- a) 1.200
- b) 1.680
- c) 1.600
- d) 2.320
- e) 2.400

11) Um comerciante vende copos grandes a R\$ 4 a unidade e copos menores a R\$ 2,50 cada um. Hoje ele vendeu 180 copos, recebendo a importância de R\$ 666 pela venda. Quantos copos de R\$ 2,50 foram vendidos ?

- a) 60
- b) 32
- c) 36
- d) 129
- e) 149

12) André, Alexandre e Antônio têm juntos hoje 45 anos. Sabe-se que André e Alexandre são gêmeos e que Antônio tinha 9 anos quando os gêmeos nasceram. A idade atual de Antônio é:

- a) 12
- b) 15
- c) 18
- d) 19
- e) 21

13) Em um cesto havia laranjas que foram distribuídas entre três pessoas. A primeira recebeu os $\frac{2}{5}$ das laranjas que havia, mais 6; a segunda recebeu $\frac{1}{4}$ mais 5 e a terceira recebeu o resto, que constava de 10 laranjas. Quantas laranjas havia no cesto ?

- a) 30
- b) 45
- c) 48
- d) 75
- e) 60

14) Um fio de arame mede 23 metros. Quantos pregos de 2,5 cm podem ser fabricados com esse fio ?

- a) 92
- b) 100
- c) 920
- d) 980
- e) 200

15) Um edifício tem 12 andares; cada andar 25 salas; cada sala 5 mesas; cada mesa 3 gavetas e cada gaveta uma chave. Se o administrador do edifício confeccionar mais uma chave para cada gaveta, ao preço de R\$ 18,50 por unidade, a despesa total será de R\$:

- a) 92.500
- b) 83.250
- c) 81.000
- d) 74.000
- e) 27.750

16) Fábio resolveu 12 problemas, os quais correspondem a $\frac{2}{3}$ dos que trouxe como tarefa. Quantos problemas para serem resolvidos tinha a sua tarefa ?

- a) 15
- b) 16
- c) 18
- d) 21
- e) 24

17) Se Roberto tivesse 6 anos mais, ele teria $\frac{4}{5}$ da idade do seu irmão. Juntos eles têm 30 anos. A idade de Roberto é:

- a) 24
- b) 20
- c) 16
- d) 12
- e) 10

18) Uma calculadora é alugada ao preço de R\$ 3,20 por minuto de operação. Se ela funcionar das 9h 48min até às 11h 16min, o preço do aluguel será de R\$:

- a) 81,60
- b) 89,60
- c) 128,00
- d) 281,60

e) 409,60

19) Na revisão de um livro, o autor gastou 5h 55min para rever o texto, 2h 5min para rever a ordem dos exercícios e 4h 25min para correção das figuras. O tempo gasto na revisão foi de:

- a) 12h 35min
- b) 12h 30min
- c) 12h 25min 8seg
- d) 12h 15min
- e) 12h 25min

20) Paula gastou $\frac{4}{9}$ do que possuía; depois ganhou R\$ 50 e ficou com R\$ 150. A importância que Paula possuía era de R\$:

- a) 112,50
- b) 180,00
- c) 200,00
- d) 225,00
- e) 270,00

GABARITO			
01-D	02-E	03-A	04-A
05-D	06-E	07-D	08-B
09-C	10-C	11-C	12-E
13-E	14-C	15-B	16-C
17-E	18-D	19-E	20-B