

Texto I: *Linguagens e Códigos*

O desenvolvimento humano e o avanço das civilizações dependeram principalmente do progresso alcançado numa poucas atividades – a descoberta do fogo, a domesticação dos animais, a divisão do trabalho; mas, acima de tudo, registrar o conhecimento e, particularmente, do desenvolvimento da escrita fonética. O homem é essencialmente um animal comunicativo; a comunicação constitui uma de suas atividades essenciais. Enquanto os seres mais rudimentares enfrentam o seu meio ambiente numa base de momento a momento, os animais superiores possuem a faculdade de aprender, em graus variáveis, e suas ações são influenciadas por suas experiências passadas. O homem desenvolveu essas faculdades no mais avultado grau ao ver-se a braços com um mundo hostil; possui ele as capacidades únicas da fala e da escrita. A experiência humana não é uma questão momentânea: apresenta continuidade: o homem tem contacto com seus antepassados e descendentes, e um sentido de história e tradição. Tais capacidades de comunicação tornaram-lhe possível organizar-se nas sociedades mais complexas e o mantiveram num contínuo estado de mudança. Diferentemente dos simples estímulos “livradores” e dos padrões fixos de comportamento dos animais inferiores, a linguagem humana está em perene mudança. A linguagem e as outras atividades sociais se correlacionam; os interesses e necessidades de cada época impõem mudanças à linguagem, e esta, por sua vez, é tudo quanto temos para comunicar idéias. A expressão de nossos pensamentos é circunscrita pelas limitações da linguagem.

A comunicação implica essencialmente uma linguagem, um simbolismo, quer seja este um dialeto falado, uma inscrição em pedra, um sinal de código Morse, ou uma série de pulsos de número binário num computador moderno. A linguagem tem sido chamada “o espelho da sociedade”.

(CHERRY, Colin. *A Comunicação Humana*. SP, 1972.)

(Obs.: questões 1 e 2 adaptadas de Faraco e Moura)

1- De acordo com o texto, a principal causa para o desenvolvimento das civilizações é (são):

- a) a descoberta do fogo
- b) a comunicação
- c) a divisão do trabalho
- d) a domesticação dos animais
- e) as limitações da linguagem

2- “Enquanto os seres mais rudimentares enfrentam o seu meio ambiente numa base de momento a momento, os animais superiores possuem a faculdade de aprender, em graus variáveis, e suas ações são influenciadas por suas experiências passadas.”

Neste fragmento está implícito que:

- a) A linguagem é veículo de transmissão de cultura.
- b) A linguagem não é usada para a transmissão de cultura.
- c) Não apresentam continuidade as experiências passadas.
- d) A linguagem não é produto da cultura.
- e) As experiências humanas se fazem de momento a momento.

3- A regência do verbo “dependeram” (linha 1) está correta na opção:

- a) verbo bitransitivo
- b) transitivo direto
- c) de ligação
- d) transitivo indireto
- e) intransitivo

4- No fragmento: “Enquanto os seres mais rudimentares enfrentam seu meio ambiente...”.
O termo sublinhado contém a idéia de:

- a) concessão
- b) causa

- c) proporção
- d) condição
- e) tempo

5- A reescritura das frases em negrito está correta na opção:

O homem é um animal. A capacidade dele é a comunicação.

- a) O homem é um animal cuja a capacidade é a comunicação.
- b) O homem é um animal de cuja capacidade é a comunicação.
- c) O homem é um animal cuja capacidade dele é a comunicação.
- d) O homem é um animal cuja capacidade é a comunicação.
- e) O homem é um animal com cuja capacidade é a comunicação.]

6- Ocorre a mesma função sintática do fragmento sublinhado:

“a comunicação constitui uma de suas atividades essenciais.”

- a) “O homem é essencialmente um animal comunicativo.”
- b) “...suas ações são influenciadas.”
- c) “A experiência humana não é uma questão momentânea.”
- d) “Diferentemente dos simples estímulos ‘livradores’.”
- e) “... nas sociedades mais complexas e o mantiveram.”

7- Em: “o homem tem contato com seus antepassados e descendentes.” Há:

- a) oxímoro
- b) antítese
- c) gradação
- d) personificação
- e) metonímia

8- Ocorre o mesmo sentido da preposição, conforme o exemplo “momento a momento”:

- a) chegarei a poucos metros
- b) daqui a um minuto
- c) remédio em gotas
- d) bebia e remédio gota a gota
- e) ficaram frente a frente

9- Assinale a opção onde não se faz a correta relação de família ideológica:

- a) avanço – progresso
- b) homens – animais superiores
- c) seres rudimentares – animais inferiores
- d) estímulos livradores – animais superiores
- e) registrar conhecimento – simbolismo

10- Conectivo que expressa a idéia que ocorre em “O homem é essencialmente um animal comunicativo: a comunicação constitui uma de suas atividades essenciais” é:

- a) todavia
- b) logo
- c) embora
- d) desde que
- e) à medida que

Texto II: *O Meu Guri*

Quando seu moço, nasceu meu rebento
 não era o momento dele rebentar
 Já foi nascendo com cara de fome
 e eu não tinha nem nome para lhe dar
 Como fui levando não sei lhe explicar
 Fui assim levando ele a me levar

e na sua meninice ele um dia me disse
que chegava lá, olha aí!
Olha aí, aí o meu guri, olha aí,
olha aí, é o meu guri e ele chega.

Chega suado e veloz do batente
e traz sempre um presente pra me encabular
tanta corrente de ouro, seu moço,
que haja pescoço pra enfiar!
Me trouxe uma bolsa já com tudo dentro
chave, caderneta terço e patuá,
um lenço e uma penca de documentos
pra finalmente eu me identificar, olha aí!
Olha aí...

Chega no morro com o carregamento,
pulseira, cimento, relógio, pneu, gravador.
Rezo até ele chegar cá no alto
essa onda de assalto tá um horror!
Eu consolo ele, ele me consola,
boto ele no colo pra ele me ninar,
de repente acordo, olho pro lado
e o danado já foi trabalhar, olha aí!
Olha aí...

Chega estampado, manchete, retrato,
Com venda nos olhos, legenda e as iniciais.
Eu não entendo essa gente, seu moço,
fazendo alvoroço demais.
O guri no mato, acho que tá rindo,
acho que tá lindo de papo pro ar.
Desde o começo eu não disse, seu moço?
Ele disse que chegava lá, olha aí!
Olha aí...

11- Assinale a opção correta:

- a) Nos textos I e II há o predomínio da função conativa.
- b) Somente no texto II ocorre a função conativa.
- c) Ocorrem, respectivamente, função metalingüística e poética/emotiva.
- d) A função fática predomina no texto I.
- e) Predomina a função referencial nos dois textos.

12- “Quando, seu moço, nasceu meu rebento
Não era o momento dele rebentar...”

Há erro de análise sintática na opção:

- a) Seu moço – aposto
- b) Meu rebento – sujeito
- c) Dele rebentar – complemento nominal
- d) Seu moço – vocativo
- e) Meu – adjunto adnominal

13- Ocorre, segundo o padrão culto da linguagem, erro de regência verbal em:

- a) “já foi nascendo com cara de fome”
- b) “me trouxe uma bolsa”
- c) “pra finalmente eu me identificar”
- d) “Chega no morro com carregamento”
- e) “nasceu meu rebento”

14- Nos versos: “e traz sempre uma corrente de ouro...” / “Me trouxe uma bolsa...” / “Chega no morro com carregamento...” Ocorre a seguinte figura:

- a) Metonímia
- b) Hipérbole
- c) Ironia
- d) Gradação
- e) Perífrase

15- Qual opção caracteriza a não consciência de um processo sócio-político?

- a) “e eu não tinha nem nome pra lhe dar”
- b) “não era o momento dele rebentar”
- c) “... e uma penca de documentos pra finalmente eu me identificar”
- d) “rezo até ele chegar cá no alto”
- e) “Olha aí...”

16- Assinale a alternativa errada, tendo por base o texto II.

- a) O autor emprega um tom coloquial da linguagem, a fim de realçar o nível cultural das personagens.
- b) Em alguma passagem do texto há referência à causa de o guri tornar-se delinquente.
- c) Em momento algum há inferência aos motivos de o guri agir não respeitando à lei.
- d) O autor estrutura o texto, estrofe a estrofe, empregando gradação.
- e) Há emprego de expressões conotativas.

17- Há erro na opção:

- a) Moço é hipônimo de homem.
- b) Mato é hiperônimo de floresta.
- c) Um horror! Equivale ao adjetivo horrível.
- d) Morro (verbo), morro (substantivo) são homônimos.
- e) O acordo (substantivo), eu acordo (verbo) são homógrafos heterofônicos.

18- Classificou-se corretamente a palavra em destaque na alternativa:

- a) Trabalha como um robô – conjunção conformativa.
- b) Tenho-o como amigo – preposição.
- c) Como choveu, não saí – conjunção consecutiva.
- d) Fiz tudo como você pediu – conjunção concessiva.
- e) Como você fez isso? – pronome indefinido.

19- Quanto ao texto II, é correto afirmar que:

- a) A expressão “guri” é uma denominação pejorativa.
- b) Em “tanta corrente de ouro” há sinestesia.
- c) Em “acho que tá lindo de papo pro ar” há pleonismo.
- d) O guri torna-se famigerado.
- e) Ninar não tem conotação afetiva.

20- O emprego do acento indicativo da crase está errado em:

- a) Não me refiro àqueles alunos.
- b) Ela é igual à tia.
- c) Esta é a autora à qual fiz alusão.
- d) Esta é a obra à cuja escritora fiz referência.
- e) Não quero esta pasta, porém à que me referi.

Gabarito Comentado:

Questão 01- B

“O homem é essencialmente um animal comunicativo”, “O homem desenvolveu essas faculdades ... da fala e da escrita”, “Tais capacidades de comunicação...”.

o homem só evoluiu graças ao fato de organizar códigos comunicativos para transmitir conhecimentos.

Questão 02 – A

Os animais inferiores têm uma linguagem restrita às suas sobrevivências momentâneas; já o homem foi capaz de criar diversos códigos os quais são usados para se transmitir conhecimentos.

Questão 03 – C

O verbo pede complemento que é obrigatoriamente preposicionado.

Questão 04 – C

Trata-se de conjunção subordinativa adverbial temporal.

Questão 05 – D

Há erro de regência nominal nos demais casos.

Questão 06 – E

O termo em destaque exerce a função sintática de objeto direto. O mesmo fato só se verifica na opção E.

Questão 07 – B

Há oposição de idéias.

Questão 08 – D

Em “momento a momento” a preposição indica idéia de sucessão, fato que só se observa na letra D.

Questão 09 – D

A expressão “estímulos livradores” refere-se a animais inferiores, seres rudimentares.

Questão 10 – B

Ocorre idéia de conclusão. Nas opções dadas a única conjunção que tem esta idéia é logo.

Questão 11 – C

No texto I emprega-se o código lingüístico – a língua portuguesa – explicando como se deu o desenvolvimento humano; no II, trabalha-se o signo lingüístico realçando-lhe o significado, ocorrendo, também, extravasar os queixumes da personagem mãe, havendo emprego do eu-lírico.

Questão 12 – A

“Seu moço” é a quem a personagem interpela. Trata-se, pois, de um vocativo.

Questão 13 – D

Segundo o padrão culto da linguagem, o emprego correto é chega ao morro.

Questão 14 – D

Tais versos indicam como o guri vai se aprimorando nos delíto. Começa com “corrente de ouro”, depois “bolsa” e “carregamento”.

Questão 15 – C

A personagem não tem consciência de que um documento de terceiros não lhe serve de identificação.

Questão 16 – C

Há indícios de tal comportamento: a vida miserável “foi nascendo com cara de fome”, “como fui levando...”

Questão 17 – B

Mato é termo de expressão menor que floresta. Trata-se, então, de hipônimo.

Questão 18 – B

O conectivo como pode ser substituído por.

Questão 19 – D

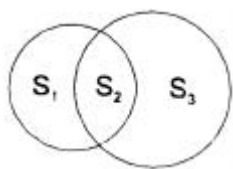
O guri torna-se famoso: vira manchete, com fotos etc, tem fama, é famigerado. Atente-se para o “olha aí” de “Ele disse que chegava lá, olha aí”, atente-se que tal conotação é diferente dos demais casos.

Questão 20 – D

O a é uma mera pr

PROVA DE MATEMÁTICA – Prof. Marcelo Jardim

01. Sendo i a unidade imaginária, o resultado da expressão $i^{160} + i^{161} + i^{162} + i^{163}$ é:
- a) $-i$
 - b) -1
 - c) 0
 - d) 1
 - e) i
02. Num congresso existem 184 pessoas das quais 99 falam inglês, 104 falam espanhol e 23 não falam qualquer desses dois idiomas. O número de pessoas presentes a esse congresso, que falam inglês e espanhol, é:
- a) 19
 - b) 21
 - c) 42
 - d) 65
 - e) 88
03. Um retângulo tem área A . Aumentando a sua base em 30% e diminuindo a sua altura em 30%, a área do novo retângulo, em função de A , é:
- a) $0,91A$
 - b) $0,99A$
 - c) $1,00A$
 - d) $1,60A$
 - e) $1,69A$
04. O custo para se produzir " x " unidades de um produto é dado por $C(x) = 4x^2 - 200x + 10.000$. O valor do custo mínimo é de:
- a) 4.500
 - b) 6.250
 - c) 7.500
 - d) 2.250
 - e) 3.750
05. O número $a = 5^{19} \cdot 2^{20}$, depois de desenvolvidas as potências e calculado o produto terá:
- a) 18 algarismos
 - b) 19 algarismos
 - c) 20 algarismos
 - d) 21 algarismos
 - e) 22 algarismos
06. Segundo estatísticas, observou-se que a população de uma cidade aumenta à razão de 5% ao ano. Se este índice permanecer e considerando-se $\log 2 = 0,3010$ e $\log 1,05 = 0,0212$, o tempo mínimo necessário, em anos, para que esta população duplique de valor é
- a) 15
 - b) 10
 - c) 18
 - d) 20
 - e) 25
07. Considere o retângulo ABCD, onde a diagonal AC foi dividida, pelos pontos E e F, em três segmentos congruentes.
Extraído-se da figura original a superfície correspondente ao triângulo de vértices EBF, a área restante equivale a quantas vezes a área retirada?
- a) 4
 - b) 6
 - c) 7
 - d) 3
 - e) 5
08. Dois círculos se cortam de tal forma que determinam três regiões, como mostra o esquema abaixo:



Sabemos que o raio do menor círculo mede 5 cm, que a região S_1 equivale ao dobro de S_2 e que a região S_3 equivale ao triplo de S_2 . O raio do maior círculo, em centímetros, mede:

- a) $\frac{5\sqrt{21}}{3}$
- b) 5
- c) $\frac{5\sqrt{3}}{3}$
- d) $\frac{10}{3}$
- e) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$

09. Um grupo de 50 garotas é formado por loiras e ruivas, que têm olhos azuis ou castanhos. Se 14 são loiras de olhos azuis, 31 são ruivas e 18 têm olhos castanhos, então o número de ruivas de olhos castanhos é

- a) 5
- b) 13
- c) 7
- d) 11
- e) 15

10. Para medir a altura de uma árvore, num dia de sol, cravou-se ao lado dela, verticalmente no chão, um sarrafo de madeira de 1,2 m, deixando para fora da terra 1,0 m dele. No mesmo instante em que a árvore projeta uma sombra de 2,0 m, a sombra do sarrafo é de 0,4 m. A altura da árvore será:

- a) 4,5 m 35
- b) 9 m
- c) 2m
- d) 6,3 m
- e) 5 m

11. Se o comprimento de uma circunferência é 18π cm, então, a área de seu círculo é, em cm^2 , igual a:

- a) 81π
- b) 54π
- c) 36π
- d) 18π
- e) 9π

12. As raízes p e q da equação $x^2 + 2x + 4 = 0$ são números imaginários conjugados. Sem obter essas raízes, o professor pode mostrar aos seus alunos que para calcular o valor da expressão $\frac{1}{p} + \frac{1}{q}$ basta efetuar a seguinte divisão:

- a) $(-1) : 4$
- b) $(-2) : 4$
- c) $(-2) : (-4)$
- d) $4 : (-2)$
- e) $4:2$

13. Numa excursão, 84 alunos foram distribuídos em 3 ônibus. No primeiro ônibus foram 5 alunos a mais do que no segundo e, neste, foram 2 alunos a mais do que no terceiro. O número de alunos que viajaram no primeiro ônibus corresponde a:

- a) 28
- b) 29

- c) 30
- d) 31
- e) 32

14. Considere as funções reais f e g definidas por $f(x) = \log_5 x$ e $g(x) = x^2 + 9$. O valor de $f[g(4)]$ é:

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

15. Uma caixa contém 200 bolas numeradas de 1 a 200. Retirando-se uma delas ao acaso, a probabilidade de que ela esteja numerada com um número múltiplo de 13 é de:

- a) 6,5%
- b) 7,0%
- c) 7,5%
- d) 8,0%
- e) 8,5%

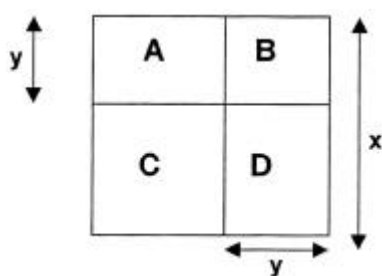
16. Numa turma existem 16 homens e 12 mulheres. O número de comissões distintas, constituídas cada uma de 2 homens e 1 mulher, que podem ser formadas é:

- a) 360
- b) 480
- c) 720
- d) 960
- e) 1440

17. Uma solução da equação exponencial $5^x = 0,04$ é:

- a) $x = 2$
- b) $x = 1$
- c) $x = 0$
- d) $x = -1$
- e) $x = -2$

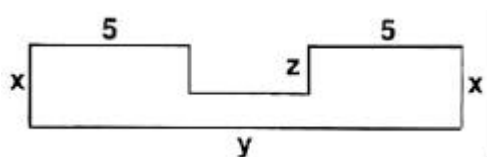
18. Observe a divisão do quadrado abaixo.



A expressão algébrica que representa a área da figura C expressa:

- a) o quadrado de uma soma de dois monômios
- b) o quadrado da diferença de dois monômios -
- c) a soma do quadrado de dois monômios
- d) a diferença do quadrado de dois monômios

19. Observe a figura abaixo:



A expressão que corresponde à área da figura é:

- a) $-y(x + z) + 10z$

- b) $xy - z(y-10)$
- c) $5x + (y - 10)(x - z)$
- d) $y(x - z) + 10(x + z)$

20. A teoria dos logaritmos tem por finalidade simplificar cálculos numéricos. O princípio básico do logaritmo é transformar:

- a) uma potenciação em divisão
- b) uma multiplicação em adição
- c) uma exponencial em subtração
- d) uma radiciação em multiplicação

GABARITO

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

COMENTÁRIOS

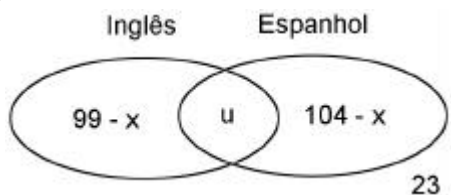
01. $i^{160} + i^{161} + i^{162} + i^{163}$

$$\begin{array}{r} 160 \overline{)4} \\ \underline{0} \end{array} \quad \begin{array}{r} 161 \overline{)4} \\ \underline{1} \end{array} \quad \begin{array}{r} 162 \overline{)4} \\ \underline{2} \end{array} \quad \begin{array}{r} 163 \overline{)4} \\ \underline{3} \end{array}$$

$i^0 + i^1 + i^2 + i^3 = 1 + i - 1 - i = 0$
sempre 0.

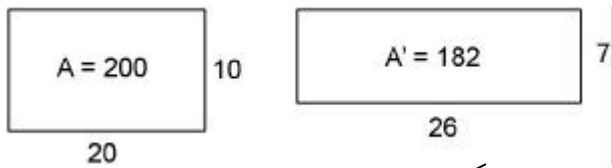
ATENÇÃO: A soma de potências consecutivas de i é

02.



$$99 - x + x + 104 - x + 23 = 184 \Rightarrow x = 226 - 184 \Rightarrow x = 42$$

03.



$$200 \text{ — } 100\% \Rightarrow u = \frac{182 \cdot \cancel{100}}{\cancel{200} \cdot 2} \Rightarrow u = 91\%$$

$$182 \text{ — } u$$

$$04. \quad C(x) = 4x^2 - 200x + 10.000 \Rightarrow x_v = -\frac{b}{2a} = \frac{200}{8} = 25$$

$$\text{Daí vem: } 4 \cdot (25)^2 - 200 \cdot (25) + 10.000 \Rightarrow 4 \cdot (625) - 5.000 + 10.000 = 7.500$$

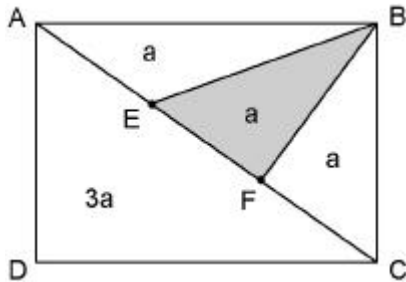
$$05. \quad 5^{19} \cdot 2^{19} \cdot 2 = 2 \cdot 10^{19} = 2 \cdot \underbrace{10.000 \dots 00}_{19 \text{ zeros}} = \underbrace{20.000 \dots 00}_{19 \text{ zeros}}$$

O total de algarismos é 20.

$$06. \quad C \cdot (1+i)^n = M \Rightarrow 100 \cdot (1+0,05)^n = 200^2 \Rightarrow (1,05)^n = 2 \Rightarrow$$

$$n = \frac{\log 2}{\log 1,05} = \frac{0,3010}{0,0212} = 15$$

07.



Área total = 6a
Área retirada = a
Área restante = 5a

$$08. \quad S_1 = 2x \quad S_2 = x \quad S_3 = 3x$$

$$\pi r^2 = 3x \Rightarrow \pi \cdot 5^2 = 3x \Rightarrow 3x = 25\pi \Rightarrow x = \frac{25\pi}{3}$$

$$\pi R^2 = 4x \Rightarrow \pi R^2 = \frac{100\pi}{3} \Rightarrow R = \frac{10 \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{3} \cdot \sqrt{3}} \Rightarrow R = \frac{10 \cdot \sqrt{3}}{\sqrt{3}}$$

09.

	Azuis	Castanho
Louras	14	x
Ruivas	y	z

$$x + \underbrace{y+z}_{31} = 36 \Rightarrow x + 31 = 36 \Rightarrow x = 5$$

$$y + z = 31 \Rightarrow y + 13 = 31 \Rightarrow y = 18$$

$$x + z = 18 \Rightarrow 5 + z = 18 \Rightarrow z = 13$$

$$10. \frac{x}{2,0} = \frac{1,0}{0,4} \Rightarrow x = \frac{2,0}{0,4} \Rightarrow x = \frac{20}{4} \Rightarrow x = 5m$$

$$11. 2\pi R = 18\pi \Rightarrow 2R = 18 \Rightarrow R = 9$$

$$\pi R^2 = \pi \cdot 9 = 81\pi$$

$$12. x^2 + 2x + 4 = 0$$

$$\begin{cases} p + q = -2 \\ p \cdot q = 4 \end{cases}$$

$$\frac{1}{p} + \frac{1}{q} = \frac{p+q}{p \cdot q} = \frac{(-2)}{4}$$

$$13. \text{Ônibus 1} = x + 7 = 32$$

$$= 25$$

$$\text{Ônibus 2} = x + 2 = 27$$

$$\text{Ônibus 3} = x = 32$$

$$x + 7 + x + 2 + x = 84 \Rightarrow 3x = 75 \Rightarrow x$$

$$14. f(x) = \log_5^x \quad e \quad g(x) = x^2 + 9$$

$$g(x) = x^2 + 9 = 16 + 9 = 25$$

$$f(5) = \log_5^{25} = 2$$

$$15.$$

$$\begin{array}{r|l} 20'0'' & 13 \\ 70 & 15 \\ \hline 5 & \end{array}$$

$$P = \frac{15}{200} \cdot \cancel{100} = 7,5\%$$

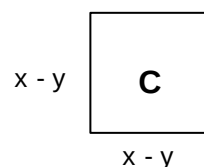
$$16. C_{16,2} \cdot C_{12,1}$$

$$120 \cdot 12 = 1440$$

$$17. 5^x = 0,04 \Rightarrow 5^x = 5^{-2} \Rightarrow x = -2$$

$$0,04 = \frac{4}{100} = \frac{1}{25} = \frac{1}{5^2} = 5^{-2}$$

$$18. \text{A área da figura } \underline{C} \text{ é } (x - y) \cdot (x - y) = (x - y)^2$$



$$19. S_{\square} = x \cdot 5 = 5x \cdot 2 = 10x$$

$$S_{\square} = (y - 10) \cdot (x - z)$$

$$\text{Área total} = 10x + (y - 10) \cdot (x - z) =$$

$$\frac{10x + yx - yz}{xy - z(y - 10)} = \frac{10x + 10z}{xy - z(y - 10)}$$

20. $\log_c^{(a \cdot b)} = \log_c^a + \log_c^b$

a, b e c positivos e $c \neq 1$