

Nome: Alessandro Pereira da Silva	Matrícula: 202004065841
Nome:	Matrícula:

1. De acordo com o tipo dos dados, identifique e os classifique conforme abaixo:

Observação: Não é para considerar o valor armazenado e sim o que está escrito.

(IN) Inteiro	(RE) Real	(LO) Lógico	(CT) Caractere	(CD) Cadeia
(IN) -32		(CD) nome		(CD) idade
(IN) 3257		(IN) 897		(CD) endereço
(LO) F ou Falso		(RE) 35,23		(CT) M
(CD) professora		(LO) V ou Verdadeiro		(RE) -56,07

2. Indique as variáveis (identificadores) como Válidos (V) ou Inválidos (I) e justifique os inválidos.

(V) Ano	válido	(I) 3/1/17	inválido - não pode começar com numero
(V) med_sal	válido	(I) mês	inválido- não pode acento
(I) média	inválido- não pode acento	(I) 5nota	inválido - não pode começar com numero
(I) nota#1	inválido - não pode caracter especial	(V) Nome_1	válido
(I) 1_nota	inválido - não pode começar com numero	(I) nota 1	inválido - não pode ter espaço
(V) nome_pai	válido	(V) MESADA	válido

3. Resolva as expressões abaixo. (Os cálculos devem ser apresentados. Questão só com a resposta não será considerada.)

a) $16 * 6 - 3 * 2$
 $96 - 6 = 90$

b) $8 - 30 / 6$
 $8 - 5 = 3$

c) $(28 + 3 * 4)$
 $28 + 12 = 40$

d) $11 / 2 - 14 \% 3$
 $5.5 - 0.42 = 5.92$

e) $2^2 * 3$
 $4 * 3 = 12$

f) $10 \% 2 + 20 / 6$
 $0 + 3.3 = 3.3$

g) 2^4
16

h) $\sqrt{16 + 3^2}$
 $4 + 9 = 13$

i) $3+2*(18 - 4^2)$
 $3 + 4 = 7$

j) $(35 - 7 * 4 / 2)$
 $35 - 14 = 21$

4. Se $A = 127$, $B = 10$, $C = 5$, $D = \text{falso}$ e $E = \text{verdadeiro}$. Qual é o valor lógico produzido por cada uma das sentenças abaixo? Dica: Substitua os valores e faça as operações de acordo com a hierarquia e regras matemáticas. (Os cálculos devem ser apresentados. Questão só com a resposta não será considerada.)

a) nao D

nao falso = verdadeiro

b) D e E

falso e verdadeiro = falso

c) $(A > B)$ ou $(B < C)$

$(127 > 10)$ ou $(10 < 5)$ = verdadeiro

d) nao $(A < B)$

nao $(127 < 10)$ = verdadeiro

e) $(D \text{ e } E)$ ou $(A == B)$

(falso e verdadeiro) ou $(127 == 10)$
(falso) ou $(127 == 10)$ = falso

f) $(D \text{ ou } E)$ e $(A < B)$

(falso ou verdadeiro) e (falso)
(verdadeiro e falso) = falso

g) $A + B < C$ e D ou E e nao D

$(127 + 10) < 5$ e D ou E e nao D
 $135 < 5$ e D ou E e verdadeiro
(falso e falso) ou (verdadeiro e verdadeiro)
falso ou verdadeiro = verdadeiro

h) $A + B * C / B == 3$ e nao $(D \text{ ou } E)$

$127 + (10 * 5) / 10 == 3$ e nao (falso ou verdadeiro)
 $127 + (50 / 10) == 3$ e nao (verdadeiro)
 $127 + 5 == 3$ e nao (verdadeiro)
 $132 == 3$
falso e falso = falso

5. Suponha que temos três variáveis $X = 7$, $Y = 10$ e $Z = 2$. Com estes valores e a tabela verdade, substitua os valores para obter os resultados lógicos das expressões. Dica: Substitua os valores e faça as operações de acordo com a hierarquia e regras matemáticas. (Os cálculos devem ser apresentados. Questão só com a resposta não será considerada.)

Expressões	Resultado
$X == Y$ <u>E</u> $X > Y$	falso e falso = falso
$X != Y$ <u>OU</u> $Y < Z$	verdadeiro ou falso = verdadeiro
<u>NAO</u> $X > Y$	nao falso = verdadeiro
$X < Y$ <u>E</u> $Y > Z$	verdadeiro e verdadeiro = verdadeiro
$X >= Y$ <u>OU</u> $Y == Z$	falso ou falso = falso
<u>NÃO</u> $X <= Y$	nao verdadeiro = falso

Área para cálculo

(Indique o número do exercício e destaque a resposta para que possa ser considerado)