Nome: Eduardo Henrique de Almido Izidorio São 4. São eles, os símbolos de portuo ção, símbdos de Verdade, simbolos Matricula: 202000315 proporicionais e conecteros preparicionals 1. 020 : 2020 . 2 1) Exist formula da bégica Propercio Disciplina: Logica Proposional mal com algum conectivo, mas sem Data: 08/03/2020 simbole de Pontuação? dista de Exercícios Sim, -P, PVQ. ab akulmin els nigrometarnos as erebianos. I alabeta da bégica Proporitional dadas 3. Détermine o compriments e as rubjéraños sup calcupa supilitadot. riuges a mulas das formulas a reguir férmulas da bogica Pioposicional. Consi Q)((77PVQ) ↔ (P-)Q)) / P10.000 dure a forma simplificada de representa Comp[P]+1+1+Comp[Q]+1+comp[P]+comp[Q]+1+1 ção de famillas, em que, os simbolos de + Comp[Procoo]+1=2+1+1+1+1+2+1+1= Comp= cobiting va mobez executing 200 pmulos: ((77PVQ) ↔ (P-)Q)) 1 P10.000 a), (Pay P10.000) ((77PVQ)↔(P→Q)), (77PUQ),(P→Q), Não i bérmula PIQ1P10.000, 218. b) (PAQ) > ((Q +> P) V 77 R) b) P > ((Q > R) > ((P → R) > (P → R))) = Comp[P] É formula +1+ compta]+ comp[R]+1+1+ comp[P]+ comp[R] +1+1+ Comple]+ Comple]+1=6+1+1+1+1+1+1= 2) -- P É formula Subformulas: $P \rightarrow ((Q \rightarrow R) \rightarrow ((P \rightarrow R) \rightarrow (P \rightarrow R)))$, $P,Q,R,(Q \rightarrow R),(P \rightarrow R),((P \rightarrow R) \rightarrow (P \rightarrow R)),$ $((Q \rightarrow R) \rightarrow ((P \rightarrow R) \rightarrow (P \rightarrow R)))$ Vão é fórmula E) ((P>7P) (>7P) VQ 2)(PAQ) -> ((Q c> 7 R)) Comp[P]+1+1+ comp[P]+1+1+comp[P]+1+ Éformula Comptal = 5+4 = comp = 9,, 2. Responder as questos a reguir funtificam Subformulas: ((P--P) -P) VQ, (P--P), (P>7P) <>7P, P, 7P, Q. do shias ruspatos. a) Easte formula rem simbolo de Portus 0) - (P - - P) 1+Comp[P]+1+1+1+Comp[P]=3+2=Comp=5,, - Las Sim existe, as formulas mais simples apresenta es símbeles proposi Subformulas: 7(P->7P), P, 7P, (P->7P). 4. Elimine o maior número possegl de o lucitor tipos de rimbolos poseció o allabeta da bogica proporizional? s johnmal auto acquistred its calednia alumal ab actotraceger a about mam, rieger

Original. b) P>((Q >R) > ((P->R)-> (P->R))) a) ((¬(¬P)) ((¬((¬(¬(PVQ))) → R)) (P)) P->(-)QR->(-)PR->->PR)) 77P (7(A7(PYQ) > R) AP) P-> (-> QR-> -> PR-> PR) P>>>QR>>PR>PR b) (7P > (QVR)) ((PAQ) (77RV 7P)) ->P-->PR->PR->PR->PR Não Tira mada 1) ((P->-P) 4>-P) VQ (->P-PE>7P)VQ L)((PVQ) -> (P-> (-Q))) 4>>PIPIPIPVQ (PVQ) -> (P -> -) Ver- P-P-Papan 0)7(P77P) 5. Considere as concatenação de rimodos 7->PTP11 a reguir. A partir da introdução de 4. a)((-(-p)) ((-((-(-(pva))) - p))/p) nieur eup ilitrati, aarautma et raladmin $(\neg \neg P) \leftrightarrow ((\neg((\neg(\neg \lor PQ)) \rightarrow R)) \land P))$ formular da logica Proposicional i pos (77P↔((7(77VPQ)→R))/P)) rivel days. (77P4>(177VPQ->R)1P)) (77P+>(7->77 VPQR NP) a) PV-Q->Ren-R 77PON7->77VRRD (PV-Q) -> Reson G77PA7->77VPQRP (PV7Q) -> (R477R) (PV(TQ >R)) +> TR b) (-P->(QVR)) -> ((PAQ) -> (-> RV->)) PV(7Q > (R (> 7R)) (7P > VQR) (1PQ (>V77R7P) PV7(Q>R <>7R), ->-PUQR (>) APQV TRIP €>>1PVQR €> 1PQV17R7P, b) Q-7-7/Q Q = (TPAQ) L) ((PVQ) -> (P-> (7Q))) Q > 1(PAQ), (VPa->Pra) R)-PVQ +> Q ->VPQ -> P-1Q, (7PVQ) 67Q 6. b) Ditermine quair requências de 7(PVQ) coq 7(PVQ C), - ry ois, ringer a cabasibmi, cabolimis O) 77 P > Q C> PAP77R mulas da pégico Proposicional qui uti-Não é possível fazer, pois, fatta um conectivo proposicional. me error ell sourabaj assistam a magril anu à repuirir de similar e eup 6. a) Exercice as férmulas des Exercícies formula, reserva-a utilizando a 3 e 4 utilizamos a metação polonisa. motorial Conventional. 3. a) ((77 PQ) (P >Q)) N P10000 (V77 PQ -> PQ) N P10.000 -> V77 PQ -> PQ N P10.000 1. V -> PQ (> R -> VPQ - 5 V(P -> Q) (> R -> (PVG) (-5) V(P→Q) ←> R((PVQ) →(75)) ((P-)Q)V(R()((PVQ)) > (75))), 16777PQ >PQ P10.000/

```
b)2. > +> PQV -> PQ -> - RR
                                 P-> QR-> PR-> >>
                                 Parapraprana
 >(PAQ)V(P>Q)(-R-)R)
  ((P+Q) = ((P=Q)V(-R-R))),
                                2)((P->-P)+7-P)VQ
                                  (PPT>GTP)VQ
 10)3. -> -P-QRVUPQ V-R-P
                                  PP->P-167VQ
    -> TP- QR V(PVQ)(-RV-P)
                                  PPT->PT COQV,
    (>1P1QR)((PVQ)V(¬RV¬P)
                                a) 7(P->7P)
      Não tem como fozer foltando conectivos
                                  7PP7>
                                   PPTT
                               4.a)((7(7P)) (7(17(7(PV@))) -7R))AP)
 0)4.677PVQRGAPQV-17R1P
                                (P77) 47 ((7 (17 (7 PQV 1) - R)) AP))
 <>>→P(QVR) (PAQ)(-TRV-P)
                                (P17) ←> ((7(17PQV7) → R)) / P))
  € (¬P→(QVR))((PAQ)←)(¬¬RV¬P))
                                (PTH)(17(PQVTT >R))1P))
   (7P>(QVR)) (1PAQ) (77RV7P))
                                (PT) (T(PQVTTR7)API)
8. Fara os Exercícios 5. 6 considerando
                                (PTT CO (PQVTTR-)TAPI)
a motação pós-fixa indicador pelas
                                (PTT (> PQVTTR > TPA)
 Correspondências.
                                  P-7PQV77R>7PAC>11
 5.a) ((PV(7Q1) -> (R47(7R)))
                                D)(-P->(QVR)) ((PNQ) (GTRV-P))
     ((PVQ7) -> (RegR7))
                                 (PT-JQRV) (PQ16-R-7-PTV)
      (Q7PV->R7R4)
                                PTORVA CAPANRATPTVC
        QIPVRIR47-711
                                 PI aRV >PanRIIPIVE>
 b)(Q→((¬P) ∧ Q))
   (a -> (P-1 / a))
                                C) ((PVQ) -> (P-> (7Q)))
    (Q > P-1Q/)
     PIGNAZI
                                 (PQV>(P>Q7))
((¬P) VQ)↔Q)
                                 (Pav > Pan >)
   ((P7VQ) (7Q)
                                  Pavpan >7,
    (PaQV ( a)
                               6.b) 1. ((P-) Q) V (R ((PVQ)) -> (95111)
     PTQVQ
                                (PQ > V(R ex (PQV) > 57)))
d) 77P > Q GP P P 77R
                                (Pa > V(R (PaV > 5 -1)))
   mais & possivel fager
                                 (PQ -V (R -> PQ VS -> ))
6.a) 3.a) ((77PVQ) (P-7Q)) 1/10.000
                                 (Pa >VRPaVS7 > (>)
     (P77QV (>)Pa0.000 1
                                  PQ >RPQV51>+V,
       P77 Q VPQ > > P10.000 /1
                                2.((perQ) >((p>Q) V(¬R >R)))
b) P->((Q-7R)->((P->R)->(P->R)))
                                (PQ G -> (PQ -> VRTR->))
                                 (PQ -> PQ -> R-1R -> V)
 P-> (QR > > (PR > > PR ->))
                                 Pa-Pa-R-R-7V-711
 P>(QR>>PR>PR>>PR>>)
```

3. -> -P-QRVVPQV-R-P Vão tem como transformar

4.((-P->(QVR)) (PNQ) (-1-RV-P))) ((P->QRV) (PQA (->R-1-P-V)) (P-QRV -> PQAR-1-P-1 V (->) P-QRV -> PQAR-1-P-1 V (->)

9. Ilual a paridade do múmero de símbolos de pontuação de uma for mula da lógica Proposicional? A pariolade é par , pois sempre abre "(' e fecha")" por defini ção de símbolos de pontuação.

10. Lefa Huma formula que mão contino o conectivo o.

a) chual a paridocole de compt+17? Compt+1 é um número impor.

b) lual a relação entre compEHJ e o múmero de conectivos de H? Comp EHJ e o dobro do múmero de conectivos de H mais um.