Test B_16 Informatika

1. Ve kterém bodě křivky $y = 3x^2 - 9x + 10$ má tečna směrnici rovnou [12b]
   a) –3,
   b) +3 ?
2. Existují jazyky, které nejsou regulární, nejsou deterministické bezkontextové a jsou bezkontextové? [8b]
3. Jaký je základní princip dynamické struktury Fronta (zakroužkujte všechny správné odpovědi)?[12b]
   A. nový prvek přidáváme vždy na začátek struktury,
   B. nový prvek přidáváme vždy na konec struktury,
   C. vždy odebíráme první prvek ve struktuře,
   D. vždy odebíráme poslední prvek ve struktuře.
4. Preemptivní plánování procesů se vyznačuje tím (zakroužkujte správnou odpověď): [8b]
   A. že procesy jsou na sobě nezávislé,
   B. že operační systém nemůže odebrat procesu procesor a proces se musí procesoru vzdát sám,
   C. že operační systém může odebrat procesu procesor a to zpravidla po uplynutí časového kvanta určeného pro běh procesu
5. Co platí pro statickou datovou strukturu (zakroužkujte správnou odpověď): [8b]
   A. Statická struktura má pevně stanovenou délku po dobu běhu programu
   B. Statická struktura nemá pevně stanovenou délku po dobu běhu programu
   C. Každý prvek statické struktury obsahuje tzv. adresní část (ukazatel na další prvek)
   D. Prvky do statické struktury můžeme libovolně přidávat, jediným omezením je velikost operační paměti.
6. Co rozumíme pod pojmem operační složitost algoritmu (zakroužkujte všechny správné odpovědi)? [12b]
   A Je to doba trvání algoritmu vyjádřena v sekundách.
   B. Je to množství operací, které je třeba provést, abychom dosáhli požadovaného výsledku.
   C. Vyjadřuje náročnost algoritmu na operační paměť.
   D. Je to vztah mezi velikostí potřebné operační paměti a dobou trvání algoritmu.
7. Integritní omezení, týkající se vzájemných vztahů entit, se nazývá (zakroužkujte správnou odpověď)? [12b]
   A. Relační integrita.
   B. Časová integrita.
   C. Referenční integrita.
   D. Entitní integrita.
   E. Doménová integrita.
8. Uveďte základní rozdíly mezi kompozicí a agregací objektů. [12b]
9. Cookie je: (zakroužkujte všechny správné odpovědi): [8b]
   A. Údaj o času přístupu k www serveru.
   B. Údaj generovaný www serverem.
   C. Údaj ukládaný na lokálním disku stanice, kde běží www klient.
   D. Údaj o přístupu www klienta k určitému www serveru.
   E. Textový údaj přiřazený konkrétnímu www serveru.

10. Jednotkou informace je (zakroužkujte správnou odpověď): [8b]
    A. Shannon
    B. Hannon
    C. Cannon
    D. Dell
    E. HP
    F. Lenovo
    G. Sonny

Odpovědi:

1. a) [1; 4]; b) [2; 4]
2. ANO.
3. B, C.
4. C
5. A
6. B, C.
7. C.
8. Kompozice – pevná vazba mezi celkem a jeho částmi. Části nemohou existovat bez celku.
   Agregace – volná vazba mezi celkem a jeho částmi. Část může mít vazbu i na jiný celek. Při zániku celku automaticky nezanikají jeho části.
9. B, C, D, E
10. A