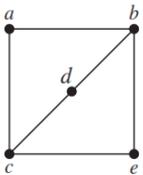


KERJAKAN PADA LEMBAR JAWABAN TERPISAH

No 1-10 : Pilih B (betul) atau S (salah)

1. B-S. Relasi  $\{(1, 1), (1, 2), (2, 2), (2,3),(3, 3), (3,2), (4, 4)\}$  memiliki sifat asimetrik.
2. B-S. Sebuah relasi pada set A disebut relasi ekuivalen jika memiliki sifat simetrik dan refleksif.
3. B-S. Relasi  $\{(1, 1),(2,2), (3,2), (1, 2), (3, 3),(4, 4)\}$  adalah relasi dengan partial order.
4. B-S.  $(\mathbf{R}, \geq)$  adalah poset.
5. B-S. Urutan lexicographic alphabet berikut adalah benar : *care < cards*

Untuk nomor 6-10, gunakan gambar graf berikut untuk menjawab:



6. B-S. a,b,c adalah sebuah lintasan yang valid.
7. B-S. Derajat simpul d adalah 2.
8. B-S. Graf bersifat bipartite.
9. B-S. Graf bersifat lengkap / complete
10. B-S. Graf memiliki lintasan Euler.

No. 11-13: Kerjakan soal essay berikut

11. Untuk n bilangan cacah, dengan menggunakan induksi matematis , buktikan bahwa

$$2 - 2 \cdot 7 + 2 \cdot 7^2 - \dots + 2 \cdot (-7)^n = \frac{1 - (-7)^{n+1}}{4}$$

12. Hitung solusi dari relasi rekurensi  $a_n = 2a_{n-1} + 3^n$  jika  $a_1 = 7$

13. Dengan algoritma Dijkstra, cari lintasan terpendek dari Woodbridge ke Atlantic City pada graf berikut:

