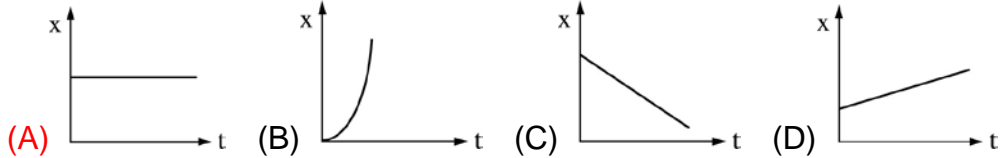


____1. 下列各位置(x)對時間(t)的關係圖，何者表示物體靜止？

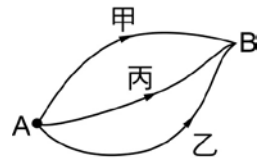


【答案】：(A)

【解析】：

____2. 甲、乙、丙三人沿不同的路徑由 A 地至 B 地，如右圖，則三人的位移大小關係為何？

(A)甲 > 乙 > 丙 (B)甲 < 乙 < 丙 (C)甲 = 乙 = 丙 (D)乙 > 丙 > 甲。



【答案】：(C)

【解析】：

____3. 楠楠向東走 4 公里，再向北走 3 公里，又再向西走 8 公里，則楠楠的位移大小為多少公里？

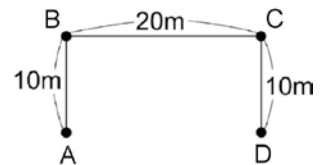
(A)3 公里 (B)4 公里 (C)5 公里 (D)15 公里。

【答案】：(C)

【解析】：

____4. 如右圖，甲生由 A 點出發經 B 點、C 點至 D 點，則甲生位移為何？

(A)20 公尺向左 (B)40 公尺向左
(C)20 公尺向右 (D)40 公尺向右。

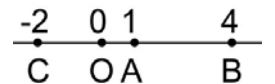


【答案】：(C)

【解析】：

____5. 一烏龜在如圖的直線上爬行，試問其爬行路徑為下列何者時，路徑長最大？

(A)A → O → C → O → A (B)C → O → A → O → A → B
(C)O → A → B (D)B → A → O → C。



【答案】：(B)

【解析】：

____6. 城城沿周長 200 公尺的操場跑道跑了 2 圈後回到原出發點，試問他的位移大小為何？

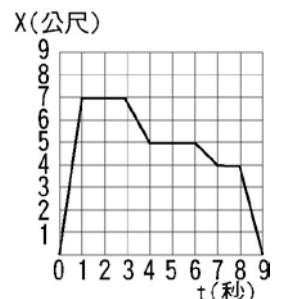
(A)0m (B)100m (C)200m (D)400m。

【答案】：(A)

【解析】：

____7. 右圖是甲車在直線道路上位置(x)與時間(t)關係圖，下列敘述何者正確？

(A)0~3 秒時為靜止 (B)4~7 秒時為靜止
(C)7~9 秒時為靜止 (D)0~9 秒全程的位移為 0。

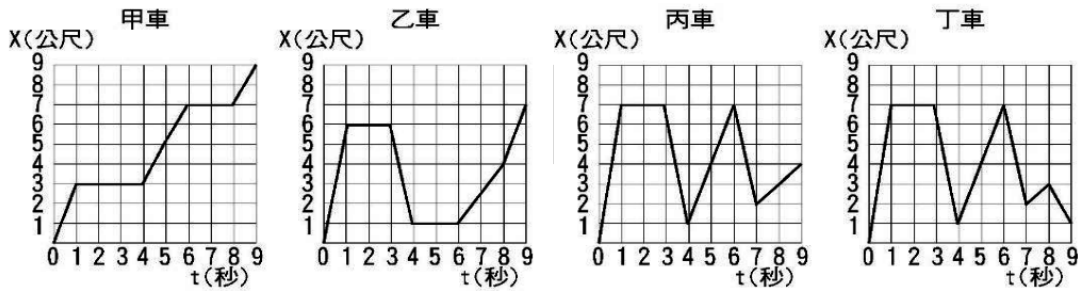


【答案】：(D)

【解析】：

8. 如圖是甲、乙、丙、丁四車在直線道路上位置(x)與時間(t)關係圖，則哪一部車的位移最大？

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。



【答案】：(A)

【解析】：

9. 在一直線上，以 0 為原點，原點的右邊以正數表示，左邊以負數表示，現在有一隻螞蟻由 -4cm 的位置向右爬行 14cm ，則螞蟻後來的位置在哪裡？

- (A) $+14\text{cm}$ (B) $+10\text{cm}$ (C) $+6\text{cm}$ (D) -14cm 。

【答案】：(B)

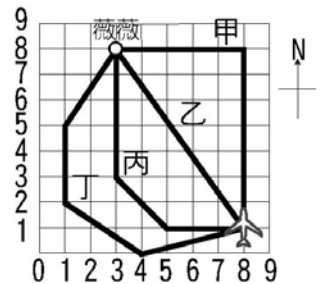
【解析】：

10. 薇薇在坐標圖上的(3,8)處，欲前往位於(8,1)處的飛機場，則圖中哪一條路的路徑長剛好等於位移大小？哪一條路的路徑長最長？

- (A)乙、丁 (B)甲、乙 (C)乙、丙 (D)甲、丙。

【答案】：(A)

【解析】：



11. 甲、乙兩人相約至山頂會合，在同一起點，甲搭纜車沿一直線直接到山頂，乙則繞行山路而上，試問下列敘述何者正確？

- (A) 兩人的路徑長相同 (B) 兩人的位移相同 (C) 甲的位移大於乙所走的路徑長 (D) 乙的位移大於甲所走的路徑長。

【答案】：(B)

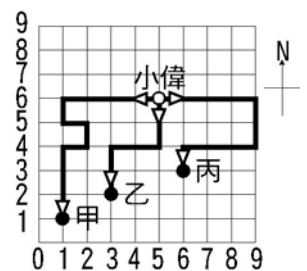
【解析】：

12. 小偉位在坐標圖上的(5,6)處，分別前往甲、乙、丙三點，粗線段表示其行進的路徑，則到哪一點的路徑長最長？(每 1 格代表 100 公尺)

- (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)一樣長。

【答案】：(A)

【解析】：



13. 有關位移與路徑長的敘述，下列何者錯誤？

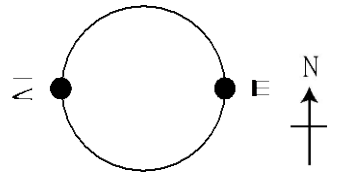
- (A) 物體移動時，物體位置的變化量，稱為位移 (B) 物體實際運動路線的總長度稱為路徑長 (C) 位移具有方向性、路徑長沒有方向性 (D) 只要物體在直線上運動，其位移大小會與路徑長相同。

【答案】：(D)

【解析】：

14. 小偉繞半徑 30 公尺的圓形跑道跑步，由甲點到乙點跑完半圈，則小偉的位移為何？

- (A) 向東 94.2 公尺 (B) 向東 60 公尺
(C) 向西 94.2 公尺 (D) 向西 60 公尺。



【答案】：(D)

【解析】：

15. 如右圖，小宏由甲處走到乙處，再由乙處走到丙處，試問他所走的路徑長與位移各為何？(向右為正)

- (A) 2m, 2m(向西) (B) 12m, 12m(向東)
(C) 12m, 10m(向東) (D) 12m, 8m(向西)。

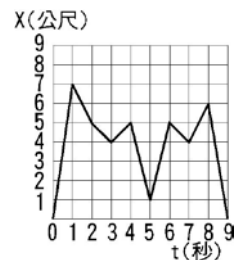


【答案】：(D)

【解析】：

16. 右圖是甲車在直線道路上位置(x)與時間(t)關係圖，下列敘述何者正確？

- (A) 0~1 秒時前進了 8 公尺 (B) 1~2 秒時折返 3 公尺
(C) 第 5 秒時距離原點 2 公尺 (D) 0~9 秒全程的位移為 0。



【答案】：(D)

【解析】：

17. 關於路徑長與位移的比較，下列敘述何者正確？

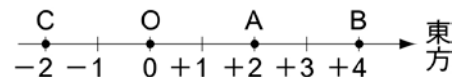
- (A) 位移指物體實際運動路線的總長度 (B) 路徑長指物體位置的變化量 (C) 路徑長僅與起點、終點的位置有關 (D) 位移可以有正、負值或 0，而路徑長必為正值或 0。

【答案】：(D)

【解析】：

18. 右圖為一直線坐標，以東方為正方向，則下列敘述何者正確？

- (A) C 點在 A 點東方 (B) B 點在 O 點西方 (C) 以 A 為參考點，B 點為 -2 (D) 以 C 為參考點，A 為 4。



【答案】：(D)

【解析】：

19. 「強烈颱風的中心位置，目前在高雄西南方 240 公里的海面上，以每小時 60 公里的速度往東北方前進。」試問有關此颱風位置的描述，下列何者錯誤？

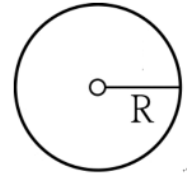
- (A) 高雄為參考點 (B) 高雄位於颱風的西北方 (C) 240 公里為颱風相對於參考點的距離 (D) 若颱風的行進方向不變，則颱風將會直撲高雄。

【答案】：(B)

【解析】：

20. 茹茹繞著半徑為 R 公尺的圓形水池跑一圈，如圖，則其位移大小與路徑長分別為多少公尺？

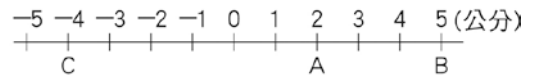
- (A) 位移 πR ，路徑長 πR (B) 位移 $2\pi R$ ，路徑長 $2\pi R$
 (C) 位移 0，路徑長 πR (D) 位移 0，路徑長 $2\pi R$ 。



【答案】：(D)

【解析】：

21. 有隻螞蟻由圖中的 A 點爬到 B 點，再由 B 點爬到 C 點，則螞蟻的位移大小與路徑長各為多少公分？



- (A) 位移 6 公分，路徑長 6 公分 (B) 位移 6 公分，路徑長 12 公分
 (C) 位移 12 公分，路徑長 6 公分 (D) 位移 12 公分，路徑長 12 公分。

【答案】：(B)

【解析】：