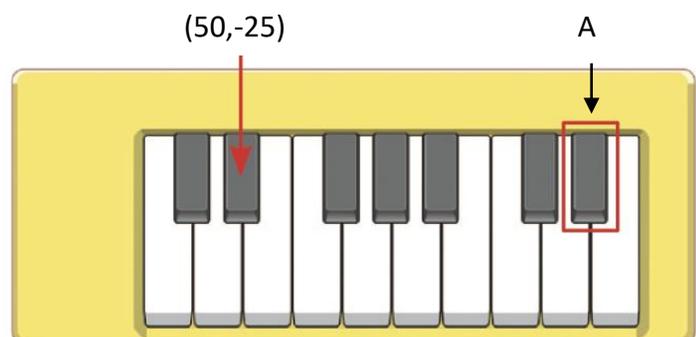


資訊科技

- () 1. 為確保個資安全，個人平時需要特別注意的事項，何者錯誤？
(A) 避免於公共場所使用公眾電腦，也應避免使用免費的無線網路
(B) 經常變更密碼，且勿與其他網站及服務的密碼共用
(C) 只要小心確認，即可點選來路不明的網址及程式
(D) 安裝防毒軟體，且隨時更新最新安全補強程式碼以保護電腦安全
- () 2. 在判斷電子郵件的真偽時，可以從信箱位址來判斷，請問來自「政府單位」的電子郵件為？
(A) ckjhs@mail.gov.tw
(B) ckjhs@mail.edu.tw
(C) ckjhs@mail.org.tw
(D) ckjhs@mail.com.tw
- () 3. 由「附加檔案」來判斷郵件真偽的方式，何者錯誤？
(A) 若附檔名有執行檔.exe 或雙副檔名例如「.jpg.exe」者，應立即刪除
(B) 附加檔案有最新影片或歌曲連結，應避免點選以免中毒
(C) 若附加檔案檔名怪異、錯誤，切勿開啟，建議直接刪除
(D) 若電子郵件副檔名為「.docx」、「.pptx」等附件為文件檔，可放心開啟
- () 4. 著作權法立法的主要目的是什麼？
(A) 限制創作者的發揮空間
(B) 保護創作者的權益與作品使用規範
(C) 促進非法商品的合理使用
(D) 禁止網路上的作品流通
- () 5. 下列何者屬於著作權法保護的範圍？
(A) 一般日常對話
(B) 政府公報、法律條文
(C) 個人書寫的文章或繪畫作品
(D) 自然現象原理
- () 6. 下列哪類作品受著作權法保護？
(1) 自行書寫參加科展的小論文
(2) 公開的法律條文
(3) 週會演講人的演說內容
(4) 自己精心繪製的四格漫畫
(5) 請生成式 AI 幫忙整理的簡報資料
(6) 下指令讓 AI 生成吉卜力畫風的圖片
(7) 將授權的書籍改編成電影的”衍生著作”
(A) 1234567 (B) 1347 (C) 1234 (D) 134567
- () 7. 下圖的小鋼琴中，左邊第二個黑鍵的中心位置是 $x: 50$ 、 $y: -25$ ，每個白鍵的寬度是 30，黑鍵寬度是 20，請問 A 的黑鍵位置應該如何設定？

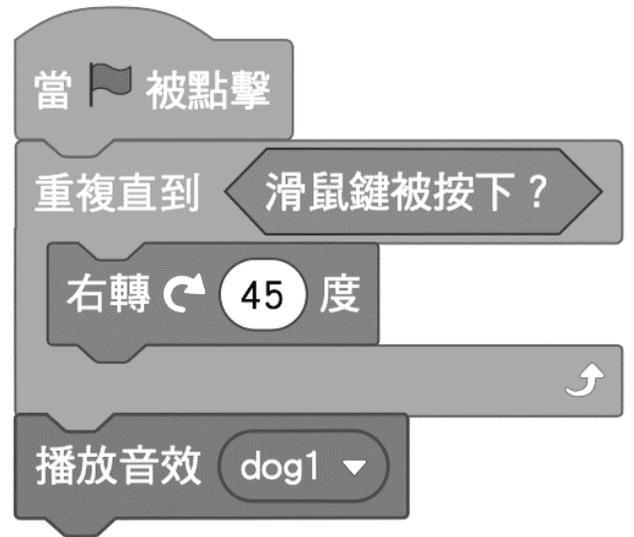
- (A) 定位到 x: $50 + 20 * 7$ y: -25
- (B) 定位到 x: $50 + 30 * 7$ y: -25
- (C) 定位到 x: 50 y: $-25 + 30 * 7$



定位到 x: 50 y: -25 + 20 * 7

(D)

- ()8. 根據右圖的程式碼，當綠旗被點擊時，程式會執行哪一項動作？
- (A)重複執行右轉 45 度
(B)執行一次播放音效
(C)執行一次右轉 45 度
(D)右轉 45 度再播放音效



生活科技

題組一 (回答 9~11 題) 結構，是生活中不可或缺的一部分，不論在房屋、橋梁、機械等都有結構，人造結構其包含了支承、構件、節點等元素，主要特點為必須抵抗應力、使用時不可塌陷與傾倒，以及必須將每個構件固定在正確位置上。在人類文明發展至今，除了結構與生活息息相關之外，材料運用亦是如此。早期在交通工具、房屋建築、公共設施等營建科技主要材料以木材、石材為主，而在工業革命之後，金屬材料與塑膠材料逐漸運用在日常生活中，相對木材與石材的使用比例逐步降低，以鋼筋混凝土(Reinforced Concrete, RC)、鋼骨(Steel Construction, SC)及鋼骨鋼筋混凝土(Steel Reinforced Concrete, SRC)取而代之。也因為材料科技的進步，促使結構設計創新，可以有更多種變化，使人類了生活變得更多采多姿，品質也有所提升。

- ()9. 依上述內容判斷，甲、淡江大橋，乙、高雄 85 大樓，丙、澎湖柱狀玄武岩，丁、抗戰勝利紀念碑，戊、UBike，何者擁有結構？
- (A)甲、乙、丙
(B)乙、丙、丁
(C)甲、丁、戊
(D)甲、乙、戊
- ()10. 右圖建築物，適合使用哪種結構最佳？
- (A)鋼筋混凝土結構(Reinforced Concrete, RC)
(B)鋼骨結構(Steel Construction, SC)
(C)鋼骨鋼筋混凝土結構(Steel Reinforced Concrete, SRC)
(D)以上皆是



- ()11. 溪崑國中擁有 35 年的歷史，如果興建初期有望以百年學校為發展目標，在不計建造成本且須達到環保、抗震、耐火等條件，興建與現在同規模的教學大樓，下列何種結構最佳？
- (A)鋼骨鋼筋混凝土結構(Steel Reinforced Concrete, SRC)
(B)鋼骨結構(Steel Construction, SC)
(C)木結構
(D)磚石結構

題組二 (回答 12~14 題) 希臘物理學家阿基米德說：「給我一個支點，我可以舉起整個地球。」，其誇張的敘述抗力點、施力點、支點、抗力臂、施力臂之間的關係，也就是我們常聽到的槓桿原理，因為這原理讓我們可以使力傳達，並省下許多力氣。在生活中除了槓桿之外，斜面、螺旋、輪軸、滑輪都是省力機械的機件類型，在這些機械運用裡包含了凸輪、連桿、曲柄、齒輪、撓性傳動等機構，使其產生直線往復、旋轉、弧線擺動、間歇等運動。

- ()12. 科技教室常用機具有，甲、線鋸機，乙、磨砂機，丙、鑽床，它們共通點都是透過馬達產生動力，除了馬達以外，它們透過甚麼機構形成哪種運動方式？
- (A)甲:螺旋與斜面，直線往復運、乙:撓性傳動機構，直線往復運、丙:撓性傳動機構，旋轉運動。
(B)甲:凸輪與連桿，弧線擺動運動、乙:撓性傳動機構，直線往復運、丙:撓性傳動機構，旋轉運動。

- (C)甲:凸輪與連桿，直線往復運、乙:撓性傳動機構，直線往復運、丙:撓性傳動機構，旋轉運動。
(D)甲:凸輪與連桿，直線往復運；乙:撓性傳動機構，旋轉運動、丙:撓性傳動機構，旋轉運動。

()13. 科技教室的鑽頭與固定式虎鉗螺桿的機件類型是屬於下列何者?

- (A) 螺旋 (B) 輪軸 (C) 連桿 (D) 滑輪

()14. 腳踏車是法國西夫拉克(Sivrac)發明，當時是沒有鍊條傳遞動力，實際上就是輛滑步車，經過不斷改良有如今鍊條與齒輪的設計，而改良後的現代腳踏車是由甚麼機構傳動?

- (A) 凸輪機構 (B) 連桿機構 (C) 滑輪機構 (D) 撓性傳動機構

()15. 炎熱的夏天在科技教室練習機具操作時，除了要配戴安全護具之外，還需要注意那些事物?

- (A) 將頭髮綁起來，並且將水壺放置工作桌隨時補充水分，避免中暑。
(B) 若操作旋轉運動的機具時，不可以配戴手套並且戴上護目鏡，若頭髮太長要綁起來。
(C) 將游標卡尺放在磨砂機上，方便研磨時可以即時量測尺寸，以提升效率。
(D) 盛一桶水放在線鋸機旁，當木削沾到手時可以立即清洗乾淨，隨時保持清潔。

114—1 學期成績補行題庫 八年級 科技領域—解答

【範圍：113 學年度第二學期 七年級 科技領域】

CADBC BBADB ADADB