



سریع استخدام

sariestekhdam.ir

برای دریافت پکیج کامل سوالات [اینجا کلیک کنید](#)

در الگوریتم کروسکال، چه زمانی یک یال به درخت پوشای کمینه اضافه می‌شود

- ☒ الف) وقتی چرخه ایجاد نکند
- ب) وقتی چرخه ایجاد کند
- ج) وقتی وزن یال بیشینه باشد
- د) وقتی یال به راس منفرد متصل باشد

مرتبه زمانی الگوریتم مرتب‌سازی شمارش چیست

- ☒ الف) $O(n + k)$
- ب) $O(n^2)$
- ج) $O(n \log n)$
- د) $O(k \log n)$

کدام الگوریتم برای حل مسئله ترتیب‌دادن کارها با مهلت زمانی استفاده می‌کند

- ☒ الف) الگوریتم حریصانه
- ب) برنامه‌نویسی پویا
- ج) الگوریتم تقسیم و حل
- د) الگوریتم عقبگرد

گره چند برگ دارد n درخت باینری کامل با

- ☒ الف) $n/2$
- ب) n
- ج) $2n$
- د) n^2

کدام الگوریتم برای یافتن مسیر همیلتونی در گراف استفاده می‌شود

- ☒ الف) الگوریتم عقبگرد
- ب) الگوریتم دایکسترا
- ج) الگوریتم پرایم
- د) الگوریتم کروسکال

مرتبۀ زمانی الگوریتم استراسن برای ضرب ماتریس‌ها چیست

☒ الف) $O(n^{2.81})$

☐ ب) $O(n^3)$

☐ ج) $O(n^2)$

☐ د) $O(n \log n)$

کدام الگوریتم برای حل مسئله کوله‌پشتی با ظرفیت محدود از رویکرد عقبگرد استفاده می‌کند

☒ الف) الگوریتم عقبگرد

☐ ب) الگوریتم حریم‌بانه

☐ ج) برنامه‌نویسی پویا

☐ د) الگوریتم تقسیم و حل

راس چند است n در یک گراف، تعداد یال‌های یک گراف کامل با

☒ الف) $n(n-1)/2$

☐ ب) n^2

☐ ج) $n-1$

☐ د) n

کدام الگوریتم برای یافتن کوتاه‌ترین مسیر در گراف بدون چرخه مناسب است

☒ الف) الگوریتم مرتب‌سازی توپولوژیک

☐ ب) الگوریتم دایکسترا

☐ ج) الگوریتم بلمن-فوردر

☐ د) الگوریتم فلوید-وارشال

مرتبۀ زمانی الگوریتم تبدیل سریع فوریه چیست

☒ الف) $O(n \log n)$

☐ ب) $O(n^2)$

☐ ج) $O(n)$

☐ د) $O(\log n)$

کدام الگوریتم برای حل مسئله تخصیص منابع از برنامه‌نویسی پویا استفاده می‌کند

☒ الف) الگوریتم کوله‌پشتی صفر و یک

☐ ب) الگوریتم هافمن

☐ ج) الگوریتم انتخاب فعالیت

☐ د) الگوریتم کروسکال

در الگوریتم جستجوی دودویی، تعداد مقایسه‌ها در بدترین حالت چند است

☒ الف) $O(\log n)$

☐ ب) $O(n)$

☐ ج) $O(n \log n)$

☐ د) $O(n^2)$

کدام الگوریتم برای یافتن اجزای قویاً همبند در گراف جهت‌دار مناسب است

☒ الف) الگوریتم کوساراجو

☐ ب) الگوریتم پرایم

☐ ج) الگوریتم دایکسترا

☐ د) الگوریتم کروسکال

مرتبۀ زمانی الگوریتم مرتب‌سازی هیپ چیست

الف) $O(n \log n)$ ☒

ب) $O(n^2)$

ج) $O(n)$

د) $O(\log n)$

کدام الگوریتم برای حل مسئله حداکثر زیرآرایه استفاده می‌شود

الف) الگوریتم کادانه ☒

ب) الگوریتم دایکسترا

ج) الگوریتم کروسکال

د) الگوریتم پرایم

در گراف همبند، حداقل تعداد راس‌ها برای جداسازی گراف چیست

الف) تعداد برش راسی ☒

ب) تعداد یال‌ها

ج) تعداد گره‌های برگ

د) تعداد گره‌های داخلی

کدام الگوریتم برای حل مسئله کوتاه‌ترین مسیر با محدودیت استفاده می‌کند

الف) الگوریتم بلمن-فورد ☒

ب) الگوریتم دایکسترا

ج) الگوریتم پرایم

د) الگوریتم کروسکال

مرتبۀ زمانی الگوریتم فلوید-وارشال چیست

الف) $O(V^3)$ ☒

ب) $O(V^2)$

ج) $O(V * E)$

د) $O(V \log E)$

کدام ساختار داده برای الگوریتم مرتب‌سازی سریع مناسب‌تر است

الف) آرایه ☒

ب) لیست پیوندی

ج) هیپ

د) صف

در الگوریتم هافمن، گره‌های با فرکانس کمتر چه جایگاهی در درخت دارند

الف) در عمق بیشتر ☒

ب) در عمق کمتر

ج) در ریشه

د) در گره‌های میانی

کدام الگوریتم برای حل مسئله یافتن زیررشته مشترک طولانی استفاده می‌کند

الف) برنامه‌نویسی پویا ☒

ب) الگوریتم حربصانه

ج) الگوریتم تقسیم و حل

د) الگوریتم عقبگرد

سید اسد بخدا م

سید اسد بخدا م