

There are two kinds of numbers, prime and composite, and mathematicians have been trying to tell them apart since the time of Euclid, ۲۲۰۰ years ago. It is easy enough with small numbers: ۲۷ is clearly composite, because it can be divided by ۷ and ۳; ۲۳ is prime, because it is not divisible by any smaller number except ۱. But how can an investigator know if a ۱۵-digit number is a prime? A procedure has been developed using a computer that can determine in ten hours or less whether a ۱۰۰-digit number is prime. One expert has estimated that such a feat previously would have required a century of computer time.

The technique initially picks key numbers that have the potential to divide evenly into the large number. With these key numbers, tests are made to detect crucial characteristics of the large number, and soon the computer produces a short list of the only key numbers that might divide evenly into the large number. The computer then tries to divide the large number by each key number on the list. If none of the key number works. Then the large number must be a prime.

۱- Which of the following is a main topic in the passage?

- ۱) Uses for prime numbers
۲) A computer procedure
۳) Euclid, the ancient mathematician
۴) Advantages of composite numbers

۲- How many centuries ago did mathematicians first try to distinguish between prime and composite numbers?

- ۱) One
۲) Ten
۳) Twelve
۴) Twenty-two

۳- In the first paragraph, the phrase "trying to tell them apart" means.

- ۱) attempting to explain the system to non-mathematicians
۲) seeking a more convenient way to classify numbers
۳) endeavoring to differentiate between the two kinds of numbers
۴) looking for ways to end the separation between mathematicians and computer scientists

۴- Before the technique in the passage was developed, how much time might it have taken to determine whether a ۱۰۰-digit number was a prime?

- ۱) ۱۰ hours
۲) ۱۰۰ hours
۳) ۱۰ years
۴) ۱۰۰ years

Grammar and Vocabulary:

۵- You told me you smoking.

- ۱) gave up
۲) had on
۳) gave back
۴) have back

۶- It was getting hot so I decided to sit

- ۱) by the fire
۲) in the shade
۳) near the stove
۴) in the sunshine

۷- She had to sugar in his coffee because she was on a diet.

- ۱) do with
۲) put up
۳) do without
۴) put down

۸- It's I expected.

- ۱) much bigger than
۲) much bigger that
۳) a lot more big than
۴) a lot more big that

۹- He didn't know or stay at home.

- ۱) to go
۲) if that he should go
۳) if to go
۴) whether to go

۱۰- I know it's not important but I can't help about it.

- ۱) except to think
۲) thinking
۳) think
۴) to think

۱۱- کدام یک از سبب های زیر صحیح است؟
(۱) Windows یک نرم افزار گرافیکی است
(۲) Windows یک سیستم عامل مانند Dos است.
(۳) Windows یک نرم افزار تحت سیستم عامل Dos است.
(۴) موارد ۱ و ۲

۱۲- چگونه می توان حروف و بان فارسی را در کامپیوتر ذخیره نمود؟
(۱) می بایست از اشکال خاصی نظیر هر حرف استفاده کرد
(۲) به هر حرف می بایست یک عدد انتساب داد
(۳) حتماً از نرم افزارهای خاصی باید استفاده کرد.
(۴) ۲ و ۳

۱۳- یک واحد ۸ بیتی از حافظه چه نامیده می شود؟
(۱) بایت (byte)
(۲) بیت (Bit)
(۳) سکتور (sector)
(۴) شیار (trac)

۱۴- اجزای اصلی سخت افزار یک رایزر کامپیوتر عبارتند از:
(۱) واحد کنترل - واحد ورودی - واحد خروجی
(۲) واحد حساب و منطق - واحد کنترل - واحد حافظه
(۳) ریزپردازنده - حافظه - واحد ورودی - واحد خروجی
(۴) ریزپردازنده - واحد کنترل - واحد حساب و منطق - حافظه

۱۵- مراحل مختلف آماده سازی یک برنامه کامپیوتری کدام است؟
(۱) کد نمودن برنامه → تهیه مستندات → رسم فلوچارت → طرح الگوریتم → یافتن راه حل
(۲) کد نمودن برنامه → رسم فلوچارت → طرح الگوریتم → تهیه مستندات → یافتن راه حل
(۳) تهیه مستندات → کد نمودن برنامه → رسم فلوچارت → طرح الگوریتم → یافتن راه حل
(۴) کد نمودن برنامه → تهیه مستندات → طرح الگوریتم → رسم فلوچارت → یافتن راه حل

۱۶- بانکهای اطلاعاتی کدام یک از خدمات زیر را ارائه نمی کنند.
(۱) مجتمع نمودن اطلاعات
(۲) اشتراک اطلاعات بین کاربران
(۳) حفاظت اطلاعات
(۴) قابلیت استفاده در تمام زبانهای برنامه نویسی به سهولت

۱۷- سیستم رزرو بلیت هواپیما
(۱) به صورت batch اجرا می شود
(۲) به صورت on-line اجرا می شود
(۳) به صورت real-time اجرا می شود.
(۴) به صورت interactive اجرا می شود.

۱۸- کدام گزینه درست است؟
(۱) power point یک واژه پرداز است.
(۲) Access یک ابزار ارائه است.
(۳) Excel یک ابزار مدیریت بانکهای اطلاعاتی است.
(۴) Windows یک سیستم عامل است.

۱۹- کدام یک از واحدهای زیر جزء واحدهای اصلی کامپیوتر نیست؟
(۱) ورودی
(۲) خروجی
(۳) فلاپی دیسک
(۴) هیچکدام

۲۰- با اصطلاحات اینترنت، کدام را به عنوان مراکز اطلاع رسانی می شناسید؟
(۱) سایت yahoo
(۲) سایت روزنامه ایران
(۳) سایت سازمان سنجش
(۴) همه موارد بالا

۲۱- کتاب کیمیای سعادت از کیست؟
(۱) بیهقی
(۲) سنائی
(۳) غزالی
(۴) جامی

۲۲- کتاب تذکره الاولیاء از کیست؟
(۱) عطار
(۲) مولوی
(۳) غزالی
(۴) حلاج

۲۳- کلمه سربر یعنی چه؟
(۱) تاج
(۲) تخت
(۳) ثروت
(۴) شمشیر

ایران عرضه

۲۴- کلمه وصیع یعنی چه؟

(۲) ثروتمند

(۳) لباس زیبا

(۴) آب و ملک

۲۵- شعر «یاد آر ز شمع مرده، یاد آر» از کیست و درباره کیست؟

(۱) از مولوی درباره شمس تبریزی

(۲) از دهخدا درباره صور اسرافیل

(۴) از حمید سبزواری درباره آل احمد

(۳) از شهریار درباره دهخدا

۲۶- این شعر از کیست؟ «گرت از دست برآید دهنی شیرین کن - مردی آن نیست که مثنی بزنی بر دهنی»

(۱) صائب تبریزی

(۲) حافظ

(۳) سعدی

(۴) عطار

۲۷- پدر شعر فارسی کیست؟

(۱) فردوسی

(۲) مولوی

(۳) رودکی

(۴) نظامی

۲۸- سفرنامه ناصر خسرو در چه قرن نوشته شده است؟

(۱) قرن دوم

(۲) قرن هفتم

(۳) قرن دهم

(۴) قرن پنجم

۲۹- نوع ضحیر «ش» در کدام گزینه با گزینه‌های دیگر تفاوت دارد؟

(۱) بر دهانش زنجیر بستند

(۲) پرچمش را ربودند

(۳) زیبای کوچکش را ربودند

(۴) از تمام بندرگاهایش راندند

۳۰- شهرت «ویلیام سیدنی پورتر» معروف به «آ هنری» مرهون چیست؟

(۱) رمان‌های عاشقانه

(۲) داستان‌های کوتاه و احساساتی

(۳) اشعار عاطفی و نیمه گرایانه

(۴) اشعار انقلابی

ایران عرضه

ایران عرضه

ایران عرضه

ایران عرضه

ایران عرضه

ایران عرضه

ایران عرضه

ایران عرضه