**GVSB: Mai Nhung. Email: nhungmaiqn86@gmail.com**

**GVPB1: Hà Xuân Email: xuanptq@gmail.com**

**GVPB2: Đỗ Nguyệt Email: dothiminhnguyetmkhy@gmail.com**

**Thực hiện được việc phân tích một số tự nhiên lớn hơn**  **thành tích của**

 **các thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản. Cấp độ: Vận dụng**

**I. ĐỀ BÀI**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Dạng phân tíchra thừa số nguyên tố của số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Kết quả phân tích số  ra thừa số nguyên tố là

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Khi phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố thì số mũ của thừa số  là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 4:** Số  có bao nhiêu ước số nguyên tố?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 5:** Khi phân tích các số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số nào có chứa tất cả các thừa số nguyên tố  và ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 6:** Khi phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố, hỏi tích đó có bao nhiêu thừa số nguyên tố?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 7:** Số  được phân tích ra thừa số nguyên tố là

**A.** . **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 8:** Khi phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố, hỏi tích đó có bao nhiêu thừa số nguyên tố?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 9:** Cho  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 10:** Khi phân tích số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số mũ của thừa sốlà

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 11:** Khi phân tích  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.** **B.** **C.**  **D.** .

**Câu 12:** Cho số . Trong các số  có bao nhiêu số là ước của ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 13:** Khi phân tích  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 14:** Khi phân tích các số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số nào có chứa tất cả các thừa số nguyên tố  và ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Câu 15:** Khi phân tích  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Phân tích một số sau ra thừa số nguyên tố.

a) . b) . c) . d) .

**Câu 2:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố

a) . b) . c) . d) .

**Câu 3:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi cho biết mỗi số đó chia hết cho các số nguyên tố nào?

a) . b) . c) . d) .

**Câu 4:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi cho biết mỗi số đó chia hết cho các số nguyên tố nào?

a) . b) . c) . d) .

**Câu 5:** Phân tích các số ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp ước của các số đó.

**Câu 6:** Phân tích các số sau đây ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp các ước của mỗi số:

a) . b) . c) . d) .

**Câu 7:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi tìm các ước nguyên tố của các số đó:

a) . b) . c) . d) .

**Câu 8:** Tìm các ước nguyên tố của các số sau: .

**Câu 9:** Tìm các ước nguyên tố của các số sau: .

**Câu 10:** Bình và An có  bút viết để ủng hộ cho các em nhỏ. Bình và An muốn xếp số bút đó vào hộp sao cho số bút ở các hộp đều bằng nhau. Hỏi Bình và An có thể xếp  bút đó vào mấy hộp? (Kể cả trường hợp vào một hộp).

**Câu 11:** Một hình vuông có diện tích là . Tính cạnh của hình vuông đó.

**Câu 12:** Một hình chữ nhật có diện tích là  m2. Tính các cạnh của hình chữ nhật đó, biết hai cạnh hơn kém nhau  đơn vị.

**Câu 13:** Tìm các số  và  thỏa mãn , trong đó  và các số  không nhất thiết phải khác nhau.

**Câu 14:** Tìm hai số tự nhiên liên tiếp có tích bằng .

**Câu 15:** Tìm hai số tự nhiên liên tiếp có tích bằng .

**🙟 HẾT 🙝**

**II. HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**BẢNG ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. B | 2.A | 3.C | 4.C | 5.D |
| 6.B | 7.A | 8.B | 9.D | 10.B |
| 11.A | 12.C | 13.A | 14.B | 15.B |

**Câu 1:** Dạng phân tíchra thừa số nguyên tố của số  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

|  |  |
| --- | --- |
|      |  |

Vậy: 

**Câu 2:** Kết quả phân tích số  ra thừa số nguyên tố là

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

|  |  |
| --- | --- |
|     |  |

Vậy 

**Câu 3:** Khi phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố thì số mũ của thừa số  là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Phân tích số  ra thừa số nguyên tố ta có .

Vậy số mũ của thừa số  là .

**Câu 4:** Số  có bao nhiêu ước số nguyên tố?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Phân tích số  ra thừa số nguyên tố ta có .

Số  có  ước số nguyên tố là .

**Câu 5:** Khi phân tích các số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số nào có chứa tất cả các thừa số nguyên tố  và ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

Phân tích các số  ra thừa số nguyên tố ta được:

; ; ; .

Khi phân tích các số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số  có chứa tất cả các thừa số nguyên tố  và .

**Câu 6:** Khi phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố, hỏi tích đó có bao nhiêu thừa số nguyên tố?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố ta được: .

Vậy tích trên có  thừa số nguyên tố.

**Câu 7:** Số  được phân tích ra thừa số nguyên tố là

**A.** . **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

|  |  |
| --- | --- |
|     |  |

Vậy 

**Câu 8:** Khi phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố, hỏi tích đó có bao nhiêu thừa số nguyên tố?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Phân tích  thành tích các thừa số nguyên tố ta được: .

Vậy tích trên có  thừa số nguyên tố.

**Câu 9:** Cho  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có: . Vậy  có giá trị là .

**Câu 10:** Khi phân tích số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số mũ của thừa sốlà

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Khi phân tích số  thành tích các thừa số nguyên tố ta có 

Số mũ của thừa sốlà .

**Câu 11:** Khi phân tích  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.** **B.** **C.**  **D.** .

**Lời giải**

**Chọn A**

Khi phân tích số  thành tích các thừa số nguyên tố ta có 

 Vậy  có giá trị là .

**Câu 12:** Cho số . Trong các số  có bao nhiêu số là ước của ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Trong các số  có các số  là ước của .

Vậy trong các số  có  số là ước của .

**Câu 13:** Khi phân tích  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Ta có: . vậy  có giá trị là 

**Câu 14:** Khi phân tích các số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số nào có chứa tất cả các thừa số nguyên tố  và ?

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có: ; ; ; .

Vậy khi phân tích các số  thành tích các thừa số nguyên tố thì số  có chứa tất cả các thừa số nguyên tố  và .

**Câu 15:** Khi phân tích  với  là các thừa số nguyên tố, vậy  có giá trị là

**A.**. **B.**. **C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B**

Ta có 

Vậy số  có giá trị là .

**B. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Phân tích một số sau ra thừa số nguyên tố.

a) . b) . c) . d) .

**Lời giải**

a) . b) . c) . d) .

**Câu 2:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố

a) . b) . c) . d) .

**Lời giải**

a) . b) .

c) . d) .

**Câu 3:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi cho biết mỗi số đó chia hết cho các số nguyên tố nào?

a) . b) . c) . d) .

**Lời giải**

a) Ta có . Số chia hết cho các số nguyên tố .

b) Ta có . Số  chia hết cho các số nguyên tố .

c) Ta có . Số  chia hết cho các số nguyên tố .

d) Ta có . Số  chia hết cho các số nguyên tố .

**Câu 4:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi cho biết mỗi số đó chia hết cho các số nguyên tố nào?

a) . b) . c) . d) .

**Lời giải**

a) Ta có . Số chia hết cho các số nguyên tố .

b) Ta có . Số  chia hết cho các số nguyên tố .

c) Ta có . Số  chia hết cho các số nguyên tố .

d) Ta có . Số  chia hết cho các số nguyên tố .

**Câu 5:** Phân tích các số ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp ước của các số đó.

**Lời giải**

Ta có: . Vậy tập hợp ước của  là: .

 . Vậy tập hợp ước của  là: .

**Câu 6:** Phân tích các số sau đây ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp các ước của mỗi số:

a) . b) . c) . d) .

**Lời giải**

a) Ta có . Tập hợp ước  là: .

b) Ta có . Tập hợp ước  là: .

c) Ta có . Tập hợp ước  là: .

d) Ta có . Tập hợp ước  là: .

**Câu 7:** Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi tìm các ước nguyên tố của các số đó:

a) . b) . c) . d) .

**Lời giải**

a) Ta có: , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

b) Ta có , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

c) Ta có , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

d) Ta có , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

**Câu 8:** Tìm các ước nguyên tố của các số sau: .

**Lời giải**

Ta có: , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

Ta có , vậy có các ước nguyên tố là .

Ta có , vậy có các ước nguyên tố là .

**Câu 9:** Tìm các ước nguyên tố của các số sau: .

**Lời giải**

Ta có: , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

Ta có , vậy  có các ước nguyên tố là  và .

Ta có , vậy có các ước nguyên tố là  và ..

**Câu 10:** Bình và An có  bút viết để ủng hộ cho các em nhỏ. Bình và An muốn xếp số bút đó vào hộp sao cho số bút ở các hộp đều bằng nhau. Hỏi Bình và An có thể xếp  bút đó vào mấy hộp? (Kể cả trường hợp vào một hộp).

**Lời giải**

Số hộp phải là ước của .

Ta có  nên các ước của  là: .

Vậy Bình và An có thể chia đều vào  hộp bút.

**Câu 11:** Một hình vuông có diện tích là . Tính cạnh của hình vuông đó.

**Lời giải**

Ta có: .

Vậy cạnh của hình vuông là  m.

**Câu 12:** Một hình chữ nhật có diện tích là . Tính các cạnh của hình chữ nhật đó, biết hai cạnh hơn kém nhau  đơn vị.

**Lời giải**

Ta có: .

Mà hình chữ nhật có hai cạnh hơn kém nhau hai đơn vị

Vậy các cạnh của hình chữ nhật đó là .

**Câu 13:** Tìm các số  và  thỏa mãn , trong đó  và các số  không nhất thiết phải khác nhau.

**Lời giải**

Ta có .

Vậy .

**Câu 14:** Tìm hai số tự nhiên liên tiếp có tích bằng .

**Lời giải**

Ta có: .

Vậy hai số cần tìm là  và .

**Câu 15:** Tìm hai số tự nhiên liên tiếp có tích bằng .

**Lời giải**

Ta có: .

Vậy hai số cần tìm là  và .

**🙟 HẾT 🙝**