

## De natuurlijke getallen en hun belangrijkste priemgetallen

### Opgave 1

Waarom zijn de volgende cijfers geen priemgetallen?

Licht je antwoord toe!



a.) 33 *Omdat het getal 33 deelbaar is door 3.*

b.) 855 *Het getal is zowel deelbaar door 5 als 3.*

c.) 63 *Het getal kan door 3 en 7 worden gedeeld.*

d.) 1047 *1047 is een getal dat deelbaar is door 3.*

e.) 369 *Dit getal is deelbaar door 3 en 9.*

### Opgave 2

Geef alle priemgetallen tussen 30-50 aan!

*31, 37, 41, 43, 47*

### Opgave 3

Elk getal kan als het product van de priemgetallen worden geschreven!

Bepaal de ontbinding van de priemfactor van de volgende nummers:

a.) 72  *$2 * 2 * 2 * 3 * 3$*

b.) 32  *$2 * 2 * 2 * 2 * 2$*

c.) 88  *$2 * 2 * 11 * 2$*

d.) 52  *$2 * 2 * 13$*

e.) 344  *$2 * 2 * 2 * 43$*

**Opgave 4**

De grootste gemene deler (g.g.d.) van twee getallen bestaat uit alle gemeenschappelijke priemfactoren van beide getallen.

Bepaal de ontbinding van de priemfactoren met behulp van de g.g.d. van de volgende nummers:

a.) g.g.d.(12,24)

$$g.g.d. (12,24) = 2 * 2 * 3 = 12$$

b.) g.g.d. (24,30)

$$g.g.d. (24,30) = 2 * 3 = 6$$

c.) g.g.d. (20,40)

$$g.g.d. (20,40) = 2 * 2 * 5 = 20$$

d.) g.g.d. (56,96)

$$g.g.d. (56,96) = 2 * 2 * 2 = 8$$

e.) g.g.d. (108,144)

$$g.g.d. (108,144) = 2 * 2 * 3 * 3 = 36$$

**Opgave 5**

Ook de kleinste gemene veelvoud (kgv) kan worden bepaald met behulp van de priemontbinding.  
Hoe heten de kgv van de volgende nummers?

a.) kgv (8,16)

$$kgv (8,16) = 2 * 2 * 2 * 2 = 16$$

b.) kgv (14,24)

$$kgv (14,24) = 2 * 2 * 3 * 2 * 7 = 168$$

c.) kgv (9,12)

$$kgv (9,12) = 2 * 2 * 3 * 3 = 36$$

d.) kgv (15,25)

$$kgv (15,25) = 5 * 5 * 3 = 75$$

e.) kgv (8,22)

$$kgv (8,22) = 2 * 11 * 2 * 2 = 88$$