Not:

$$\mathbf{1}!\,\mathbf{2}!\,\mathbf{3}!.\,\ldots.\,\boldsymbol{n}!$$

Çarpımında $\boldsymbol{p \leq p \leq n}$ olmak üzere $\boldsymbol{n+1-p}$ tane p çarpanı vardır.

Buna göre

$$1!\,2!\,3!\,4!.\,\ldots.24!$$

Çarpımında

$$23\ tane\ 2\ çarpanı\ ve\ çarpıları\ 2^{22}.2$$

$$19\ tane\ 6\ çarpanı\ ve\ çarpımları\ 6^{18}.6$$

$$17\ tane\ 8\ çarpanı\ ve\ çarpımları\ 8^{17}=2^{50}.2$$

$$15\ tane\ 10\ çarpanı\ ve\ çarpımları\ 10^{15}=10^{14}.10$$

$$13\ tane\ 12\ çarpanı\ ve\ çarpımı\ 12^{12}.12$$

$$11\ tane\ 14\ çarpanı\ ve\ çarpımları\ 14^{10}.14$$

$$7\ tane\ 18\ çarpanı\ ve\ çarpımları\ 18^{6}.18$$

$$5\ tane\ 20\ çarpanı\ ve\ çarpımları\ 20^{4}.20$$

$$3\ tane\ 22çarpanı\ ve\ çarpımları\ 22^{2}.22$$

$$1\ tane\ 24\ çarpanı\ vardır.$$

Çift üsler kare olduğunan diğerlerinin çarpımına bakalım.

$$2.6.2.10.12.14.18.20.22.24=2^{14}.3^{4}.3.5^{2}.7.11$$

Dikkat edilirse kare olmayan sayıları kareye tamamlamak için bu çarpımı 3.7.11 ile çarpmak gerekir. Yani ilk verilen ifade en az 231 sayısıyla çarpılırsa kare sayı elde edilir.