## Kegiatan 4

**Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian bilangan berpangkat**



Setiap tahun di kelurahan Dembe mengadakan Festival Kue Apangi yang meriah. Kue apangi merupakan makanan khas Gorontalo yang manis dan gurih, menjadi pusat perhatian dalam festival ini.

Tahun ini, panitia festival kue apangi memprediksi habis kurang lebih 80 biji kue setiap menitnya. Pada jam 17.00 - 21.00 WITA pengunjung berjumlah 200 orang tiap jam. Sedangkan jam 21.00-23.00 WITA pengunjung berjumlah 100 orang tiap jam. Berapa banyak kue apangi yang habis pada festival tersebut? (Nyatakan Jawabanmu dalam bentuk perpangkatan).

Diketahui : Banyak kue apangi yang habis = _____ permenit

Pengunjung jam 17.00 -21.00 = _____ orang

Pengunjung jam 21.00 - 23.00 = _____ orang

Ditanyakan : _____?

Penyelesaian :

Kisaran kue apangi yang habis saat festival yakni 80 biji setiap menit. Sehingga dalam satu jam atau 60 menit kue apangi yang habis adalah

$$60 \times 80 = (___ \times 10) \times (___ \times 10)$$
$$= (___ \times 2 \times ___) \times (2 \times ___ \times ___ \times ____)$$
$$= (3 \times __ \times ___) \times (2^{\cdots} \times ____)$$
$$= ____ \times (___ \times 2^{\cdots}) \times (____ \times ___)$$
$$= ____ \times 2^{\cdots\cdots+\cdots} \times 10^{1+\cdots}$$
$$= 3 \times \ldots^{4} \times 10^{\cdots}$$

Selama _____ jam yakni jam 17.00 - 21.00 pengunjung berjumlah 200 orang, banyak kue yang habis yaitu :

$$4 \times 200 \times 3 \times 2^4 \times 10^2 = (2 \times __) \times (2 \times ____ \times ___) \times ____ \times 2^4 \times ____^{2}$$
$$= (2^{\cdots}) \times (____ \times 10^{\cdots}) \times 3 \times 2^4 \times 10^2$$
$$= ____ \times (2^{\cdots} \times ____ \times ____^{4}) \times (____^{\cdots} \times 10^2)$$
$$= _____ \times 2^{\cdots\cdots+1+\cdots\ldots} \times 10^{\cdots+2}$$
$$= ____ \times \ldots.^{7} \times 10^{\cdots}$$

Selama _____ jam yakni jam 21.00 - 23.00 pengunjung berjumlah 100 orang, banyak kue yang habis yaitu :

$$2 \times 100 \times 3 \times 2^4 \times 10^2 = 2 \times (__ \times 10) \times ____ \times 2^{\cdots\cdots} \times ____^{2}$$
$$= ___ \times (10^{\cdots\cdots}) \times ____ \times 2^4 \times 10^{\cdots\cdots}$$
$$= ____ \times (2 \times ____^{4}) \times (____^{\cdots} \times 10^2)$$
$$= ____ \times (___ \times 2^4) \times 10^{\cdots\cdots\cdots+\cdots\ldots}$$
$$= ____ \times 2^{\cdots\cdots} \times ____^{4}$$

Total apangi yang habis pada festival tersebut adalah

$$3 \times 2^7 \times 10^4 + 3 \times 2^5 \times 10^4 = ____ \times \ldots.^{5+2} \times ____^{\cdots} + 3 \times \ldots.^{5} \times 10^{\cdots}$$
$$= ____ \times 2^{\cdots} \times 2^{\cdots} \times 10^{\cdots} + 3____ \times \ldots.^{5} \times 10^{\cdots}$$
$$= (2^2 + 1) \times ____ \times \ldots.^{5} \times 10^{\cdots}$$
$$= (___ + ___)3 \times ____^{\cdots} \times \ldots.^{4}$$
$$= 5 \times ____ \times 2^{\cdots} \times \ldots.^{4}$$
$$= ____ \times 2^{\cdots} \times \ldots.^{4}$$

LIVEWORKSHEETS