

Devoir libre 18

Luc dispose de deux imprimantes :

- la MP120 qui imprime 25 pages par minute (ppm) en noir et blanc et 15 ppm en couleur ;
- la WZ52 qui imprime 20 ppm en noir et blanc et 18 ppm en couleur.

Luc veut imprimer 5 000 pages en noir et blanc et 8 100 en couleur.

Combien de temps (en heures et minutes) mettra-t-il pour tout imprimer avec la plus rapide des deux machines ?

Avec la MP120

$$5\ 000 : 25 = 200$$

$$8\ 100 : 15 = 540$$

$$200 + 540 = 740$$

$$740 \text{ min} = 12 \text{ h}$$

Luc aurait besoin de 12 h 20min pour tout imprimer avec cette imprimante.

Avec la WZ52

$$5\ 000 : 20 = 250$$

$$8\ 100 : 18 = 450$$

$$250 + 450 = 700$$

$$700 \text{ min} = 11 \text{ h } 40 \text{ min}$$

Luc aura besoin de 11 h 40min pour tout imprimer avec cette imprimante.

Il va donc choisir la WZ52.

Le tableau ci-dessous donne les résultats en heures, minutes et secondes des 6 meilleurs triathlètes classés par ordre alphabétique.

Ils ont enchaîné 3,8 km de natation, 180 km de vélo et pour finir 42,195 km de course à pied.

Ils avaient des temps de transition pour changer de tenue qui sont appelés T1 et T2 dans le tableau.

NOM	Prénom	Natation	T1	Vélo	T2	Course à pied	Total	Rang
AIGROZ	Mike	0:50:02	0:02:44	4:44:26	0:02:37	3:16:54		
BEKE	Rutger	0:52:43	0:02:52	4:51:10	0:02:17	3:06:09		
BRINGER	Patrick	0:50:17	0:02:31	4:53:54	0:02:14	2:56:04		
FAURE	Hervé	0:50:37	0:02:44	4:53:23	0:02:42	2:52:14		
JEULAND	José	0:53:52	0:02:52	4:52:51	0:02:53	3:01:06		
ZAMORA PEREZ	Marcel	0:50:09	0:02:33	4:54:01	0:02:14	2:45:06		

Calcule, pour chacun d'eux, le temps (en heures, minutes et secondes) mis pour effectuer toutes les épreuves puis complète alors le tableau.

AIGROZ

$$2 + 44 + 26 + 37 + 54 = 163$$

$$163 \text{ sec} = 2 \text{ min } 43 \text{ sec}$$

$$50 + 2 + 44 + 2 + 16 + 2 = 116$$

$$116 \text{ min} = 1 \text{ h } 56 \text{ min}$$

$$4 + 3 + 1 = 8$$

$$50 \text{ min } 02 \text{ sec} + 02 \text{ min } 44 \text{ sec} + 4 \text{ h } 44 \text{ min } 26 \text{ sec} + 02 \text{ min } 37 \text{ sec} + 3 \text{ h } 16 \text{ min } 54 \text{ sec} = 8 \text{ h } 56 \text{ min } 43 \text{ sec}$$

BEKE

$$52 \text{ min } 43 \text{ sec} + 02 \text{ min } 52 \text{ sec} + 4 \text{ h } 51 \text{ min } 10 \text{ sec} + 02 \text{ min } 17 \text{ sec} + 3 \text{ h } 06 \text{ min } 09 \text{ sec} = 8 \text{ h } 55 \text{ min } 11 \text{ sec}$$

BRINGER

$$50 \text{ min } 17 \text{ sec} + 02 \text{ min } 31 \text{ sec} + 4 \text{ h } 53 \text{ min } 54 \text{ sec} + 02 \text{ min } 14 \text{ sec} + 2 \text{ h } 56 \text{ min } 04 \text{ sec} = 8 \text{ h } 45 \text{ min } 00 \text{ sec}$$

FAURE

$$50 \text{ min } 37 \text{ sec} + 02 \text{ min } 44 \text{ sec} + 4 \text{ h } 53 \text{ min } 23 \text{ sec} + 02 \text{ min } 42 \text{ sec} + 2 \text{ h } 52 \text{ min } 14 \text{ sec} = 8 \text{ h } 41 \text{ min } 40 \text{ sec}$$

JEULAND

$$53 \text{ min } 52 \text{ sec} + 02 \text{ min } 52 \text{ sec} + 4 \text{ h } 52 \text{ min } 51 \text{ sec} + 02 \text{ min } 53 \text{ sec} + 3 \text{ h } 01 \text{ min } 06 \text{ sec} = 8 \text{ h } 53 \text{ min } 34 \text{ sec}$$

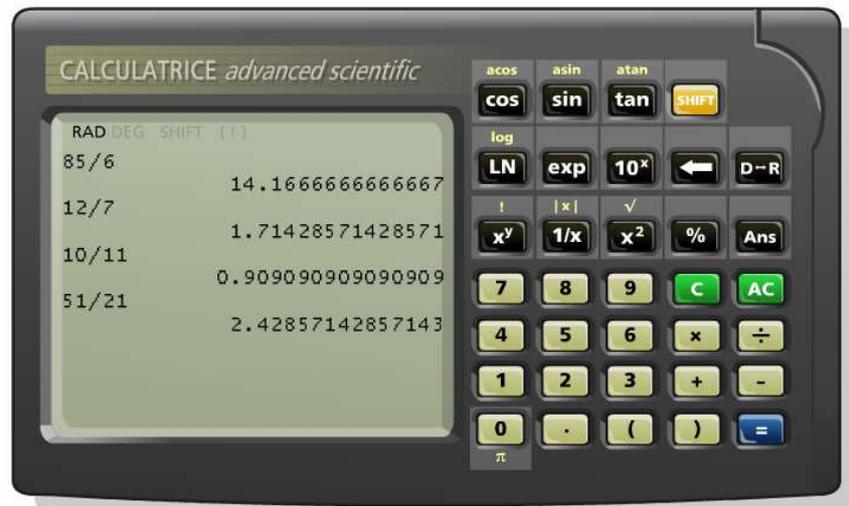
ZAMORA PEREZ

$$50 \text{ min } 09 \text{ sec} + 02 \text{ min } 33 \text{ sec} + 4 \text{ h } 54 \text{ min } 01 \text{ sec} + 02 \text{ min } 14 \text{ sec} + 2 \text{ h } 45 \text{ min } 06 \text{ sec} = 8 \text{ h } 34 \text{ min } 03 \text{ sec}$$

Nom	Total	Rang
AIGROZ	8 h 56 min 43 sec	6
BEKE	8 h 55 min 11 sec	5
BRINGER	8 h 45 min 00 sec	3
FAURE	8 h 41 min 40 sec	2
JEULAND	8 h 53 min 34 sec	4
ZAMORA PEREZ	8 h 34 min 03 sec	1

Complète le tableau suivant :

	Valeur approchée à l'unité		Valeur approchée au dixième		Valeur approchée au centième	
	par défaut	par excès	par défaut	par excès	par défaut	par excès
85 : 6	14	15	14,1	14,2	14,16	14,17
12 : 7	1	2	1,7	1,8	1,71	1,72
10 : 11	0	1	0,9	1	0,90	0,91
51 : 21	2	3	2,4	2,5	2,42	2,43



<http://carremaths.yellis.net/calc.html>