

ΛΥΣΗ

α) Ο συμπληρωμένος πίνακας είναι ο ακόλουθος.

Κλάσεις με χρόνους (min)	Συχνότητα (μαθητές)
[0,5)	2
[5,10)	4
[10,15)	6
[15,20)	8
[20,25)	5
Σύνολο	25

β) Ισχύει :

$$f_1 = \frac{v_1}{v} = \frac{2}{25} = 0,08 \quad , \quad f_2 = \frac{v_2}{v} = \frac{4}{25} = 0,16 \quad , \quad f_3 = \frac{v_3}{v} = \frac{6}{25} = 0,24 \quad , \quad f_4 = \frac{v_4}{v} = \frac{8}{25} = 0,32$$

$$\text{και } f_5 = \frac{v_5}{v} = \frac{5}{25} = 0,20.$$

Οπότε ο πίνακας που προκύπτει είναι:

Κλάσεις με χρόνους (min)	Συχνότητα (μαθητές)	f_i	$f_i\%$
[0,5)	2	0,08	8%
[5,10)	4	0,16	16%
[10,15)	6	0,24	24%
[15,20)	8	0,32	32%
[20,25)	5	0,20	20%
Σύνολο	25	1,00	100%

γ) Οι μαθητές που αφιερώνουν τουλάχιστον 15 λεπτά για την διαδρομή αυτή ανήκουν στις κλάσεις [15,20) και [20,25) όπου τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 32% και 20%, οπότε συνολικά είναι 52%.

δ) Θεωρούμε δύο επιπλέον κλάσεις ίσου πλάτους, μια στην αρχή και μια στο τέλος, με μηδενική συχνότητα. Ενώνουμε τα μέσα των άνω βάσεων και προκύπτει το πολύγωνο συχνοτήτων.

