



ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ
Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Κωδικός: GYM2018-B26

Πρόβλημα

Ορίζουμε ως «άθροισμα ψηφίων» το άθροισμα των ψηφίων ενός μη αρνητικού ακέραιου αριθμού. Για παράδειγμα, το «άθροισμα ψηφίων» του αριθμού 123 είναι $1 + 2 + 3 = 6$.

(α) Πόσοι θετικοί ακέραιοι αριθμοί μικρότεροι του 100 έχουν «άθροισμα ψηφίων» ίσο με 8;

Έστω ν θετικός ακέραιος μικρότερος του 10.

(β) Πόσοι θετικοί ακέραιοι αριθμοί μικρότεροι του 100 έχουν «άθροισμα ψηφίων» ίσο με ν ;

(γ) Πόσοι θετικοί ακέραιοι αριθμοί μεταξύ του 500 και του 999 έχουν «άθροισμα ψηφίων» ίσο με 8;

(δ) Πόσοι θετικοί ακέραιοι αριθμοί μικρότεροι του 1000 έχουν «άθροισμα ψηφίων» ίσο με 8 και ένα τουλάχιστον ψηφίο μεγαλύτερο ή ίσο του 5;

(ε) Ποιο είναι το συνολικό «άθροισμα ψηφίων» όλων των θετικών ακέραιων αριθμών από το 0 μέχρι το 999;