

3. «Alla velocità di 100 km/h su strada bagnata lo spazio necessario per arrestare un veicolo è maggiore di 12 metri rispetto a quello necessario su strada asciutta.» (dal sito Continental, post del 31.10.2018) _____ / 6
- A. Perché?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- B. Determina il rapporto tra il coefficiente d'attrito della strada asciutta e quello della strada bagnata, sapendo che lo spazio di frenata su strada asciutta è di 36 m.

4. Guidando un'auto, bisogna mantenere una distanza di sicurezza dal mezzo che ci precede. La distanza di sicurezza d deve essere come minimo uguale allo spazio di reazione e per il sito www.espertoautocambi.it può essere calcolata usando la seguente formula: $d = abv/4$, dove a è una costante che dipende dal luogo (centro abitato $a = 1$, campagna o autostrada $a = 2$), b una costante che dipende dalle condizioni meteorologiche (strada asciutta $b = 1$, pioggia $b = 1,5$ e neve $b = 4$) e v la velocità a cui sta viaggiando l'automobile espressa in km/h, anche se la distanza risultante sarà espressa in metri. _____ / 5

- A. Determina la distanza di sicurezza per un'automobile che viaggia a 80 km/h in campagna in un giorno di pioggia.
- B. Dal valore precedentemente determinato, calcola il tempo di reazione dell'autista del mezzo.

5. Sul portale della sicurezza stradale, www.asaps.it, vengono riportate la seguente tabelle per il calcolo dello spazio di reazione e dello spazio di arresto: _____ / 7

Lo Spazio Arresto al variare della velocità			Lo Spazio di Reazione al variare della velocità		
50 Km / h =	5 x 5 =	25 m	50 Km / h =	3 x 5 =	15 m
60 Km / h =	6 x 6 =	36 m	60 Km / h =	3 x 6 =	18 m
70 Km / h =	7 x 7 =	49 m	70 Km / h =	3 x 7 =	21 m
80 Km / h =	8 x 8 =	64 m	80 Km / h =	3 x 8 =	24 m
90 Km / h =	9 x 9 =	81 m	90 Km / h =	3 x 9 =	27 m
100 Km / h =	10 x 10 =	100 m	100 Km / h =	3 x 10 =	30 m

Sapendo che lo spazio di arresto è dato dalla somma tra lo spazio di reazione e lo spazio di frenata, determina:

- A. la regola generale per calcolare la decelerazione;
- B. la decelerazione esercitata quando l'auto viaggia a 90 km/h;
- C. il tempo per percorrere lo spazio di frenata.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<4,5	4,5≤x<7,5	7,5≤x<10,5	10,5≤x<14,4	15≤x<16,5	16,5≤x<19,5	19,5≤x<22,5	22,5≤x<27	x=27