

risposte. L'affermazione fatta su p , invece, è quella che permette di discernere la risposta esatta:

B afferma che “tre punti distinti di p hanno la stessa distanza da d ”;

D afferma che “un punto di p ha distanza da F uguale alla distanza che ha da d ”;

E afferma che “tre punti distinti di p hanno la stessa distanza da F ”.

Ci si rende conto subito che la sola in accordo con la definizione di parabola è la D. Quindi la risposta esatta è D.

Più che un quesito di geometria, è in realtà un esercizio di “deduzioni logiche da definizioni matematiche”; naturalmente aiuta sapere di cosa si sta parlando, quindi: definizione metrica di circonferenza e parabola.

94. Aldo, Bruno e Carlo sono tre amici. Si sa che

- almeno uno di essi è laureato
- se Aldo è laureato, anche Bruno lo è
- se Carlo è laureato, anche Aldo lo è
- solo uno tra Bruno e Carlo è laureato

Allora si deduce che

- A. Aldo e Bruno sono laureati
- B. Bruno è laureato
- C. Aldo è laureato e Bruno non lo è
- D. Carlo è laureato
- E. i laureati sono due



Per non perdere il filo del ragionamento, conviene elencare sistematicamente le situazioni possibili (sono poche!). Indicando Aldo, Bruno e Carlo con le lettere A, B, C, rispettivamente, è possibile che i laureati siano

- caso 1: nessuno
- caso 2: A
- caso 3: B
- caso 4: C
- caso 5: A, B
- caso 6: A, C
- caso 7: B, C
- caso 8: A, B, C

Passiamo ora in rassegna le quattro informazioni che fornisce il quesito, e chiediamoci quali casi ciascuna di esse porta ad *escludere*. Si vede che

con la prima informazione (“almeno uno di essi è laureato”) escludiamo il caso 1;

con la seconda informazione (“se Aldo è laureato, anche Bruno lo è”) escludiamo anche i casi 2, 6;

con la terza informazione (“se Carlo è laureato, anche Aldo lo è”) escludiamo anche i casi 4, 7;

con la quarta informazione (“solo uno tra Bruno e Carlo è laureato”) escludiamo anche il caso 8.

Rimangono i casi 3 e 5, il che significa

“è laureato solo Bruno, oppure sono laureati sia Bruno **sia Carlo (ma non Aldo)**”



Inoltre, per come abbiamo ragionato, *questo è tutto ciò che si può dedurre* dalle informazioni di partenza. Il quesito chiede appunto cosa si può dedurre (necessariamente) dalle premesse; scorrendo le risposte proposte, si vede che quella esatta è la B: Bruno è laureato. Questo infatti è sicuramente vero.



Le risposte **A e C** sono sicuramente false, in base alle premesse, mentre le risposte **D** ed **E** *possono* essere vere, ma non lo sono *necessariamente*, e quindi, per come è formulato il quesito, non sono esatte.



Deduzioni ed esclusioni in situazioni con un numero finito di possibilità.