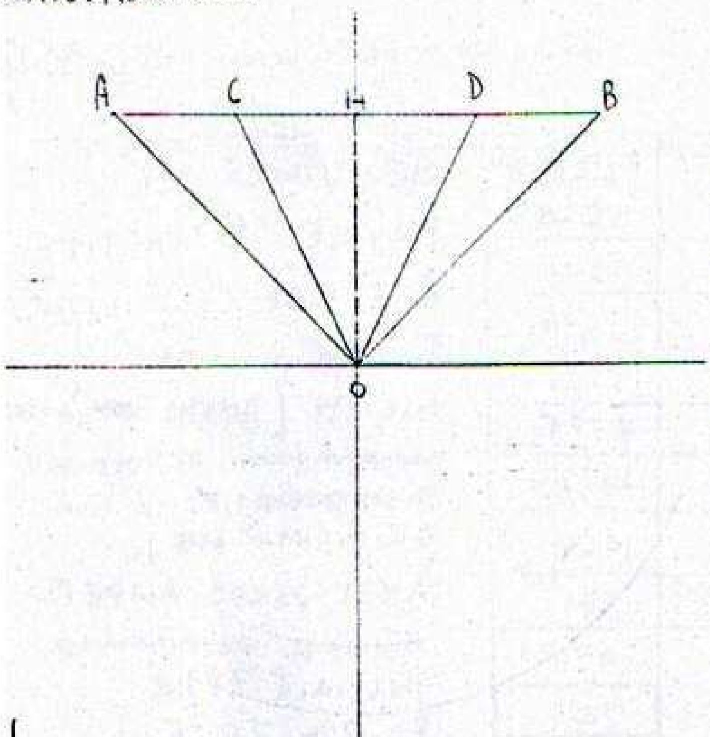
Q:05-290307

DAVIDE CASSESE V D

1. LA CORDA AB È LUNGA 6,9282 m

" " CD " " 3,4641 m

DIMOSTRAZIONE:



GRANDEZZE NOTE:

$r_{AB} = 5\ m$

$r_{CD} = 4\ m$

$*_1\ AB = 2\,CD \Rightarrow AC = CH = HD = DB = \dfrac{AB}{4} = \dfrac{CD}{2}\ *_1$

1. SI TRACCIA L'ALTEZZA OH CHE I TRIANGOLI $A\hat{O}B$ E $C\hat{O}D$ HANNO IN COMUNE.

2. SI APPLICA IL **TEOREMA DI PITAGORA** RISPETTIVAMENTE AI TRIANGOLI RETTANGOLI $A\hat{H}O$ E $C\hat{H}O$ ENTRAMBI RETTI IN $\hat{H}$.

TRIANGOLO $C\hat{H}O$

$CO^2 = CH^2 + HO^2$

TRIANGOLO $A\hat{H}O$

$AO^2 = AH^2 + HO^2$

LE IPOTENUSE CO E AO SONO PARI AI RAGGI DELLE CIRCONFERENZE CONCENTRICHE:

$CO = r_{CD} = 4\,m$

$AO = r_{AB} = 5\,m$

PERTANTO SI AVRÀ CHE:

$16 = CH^2 + HO^2$

$25 = AH^2 + HO^2$

SI NOTI CHE DALLA CONDIZIONE $*_1$ SI EVINCE CHE $AH = 2CH$, SI PUÒ QUINDI RISOLVERE UN SISTEMA DI 2 EQUAZIONI IN 2 INCOGNITE CH E HO: (SI VEDA COLONNA A SINISTRA)

$$\begin{cases} 16 = CH^2 + HO^2 \\ 25 = (2CH)^2 + HO^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 16 = CH^2 + HO^2 \\ 25 = 4CH^2 + HO^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 16 = CH^2 + HO \\ HO^2 = -4CH^2 + 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 16 = CH^2 - 4CH^2 + 25 \\ HO^2 = -4CH^2 + 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 16 = -3CH^2 \\ HO^2 = -4CH^2 + 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} CH^2 = 3 \\ HO^2 = 13 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} CH = \sqrt{3} = 1{,}73205\,m \\ HO = \sqrt{13} = 3{,}6056\,m \end{cases}$$

$CH = 1{,}73205\,m$

$HO = 3{,}6056\,m$

3. PER LA $*_1$ $CH = \dfrac{AB}{4}$ PERTANTO:

$AB = CH \cdot 4 = 1{,}73205 \cdot 4 = 6{,}9282\ m$

SEGUE N.2 N.3 N.4

Q05-290307 DAVIDE CASSESE V B

N2. PIETRO NON GUADAGNA

SE VINCE = GUADAGNA UNA SOMMA PARI ALLA PUNTATA
SE PERDE = PERDE LA SOMMA CHE HA PUNTATO

GIOCA 10 PARTITE: { 5 VINCITE / 5 PERDITE } — PUNTA IN OGNI PARTITA METÀ DEI SUOI SOLDI = $\frac{1024}{2}$ £ = 512 £

N° PARTITA	ESITO	PATRIMONIO INIZIALE £	PUNTATA	VINCITA £	PERDITA	PATRIMONIO FINALE £
1°	WIN	$\boxed{1024}$	512	512	0	1536
2°	WIN	1536	768	768	0	2304
3°	WIN	2304	1152	1152	0	3456
4°	WIN	3456	1728	1728	0	5184
5°	WIN	5184	2592	2592	0	7776
6°		7776	3888	0	3888	3888
7°		3888	1944	0	1944	1944
8°		1944	972	0	972	972
9°		972	486	0	486	486
10°		486	243	0	243	$\boxed{243}$

SE VINCE LE PRIME 5 PARTITE E PERDE LE ULTIME 5 NON GUADAGNA NIENTE (ANCHE CON ALTRE COMBINAZIONI DI VINCITE DI ~~[illegible]~~ PERDITA NON GUADAGNA NIENTE). ANZI PERDE RISPETTO AL SUO PATRIMONIO INIZIALE 781 £

$P = P_f - P_i = -781$ £

N3.

 = 1 ;  = 2 ;  = 3 ;  = 4 ;  = 6 ;  = 8

16	×	3	=	48
:		×		:
8	:	4	=	2
=		=		=
2	×	12	=	24

N4.

Cl · P · Si · Al	Mg ; Na
NON METALLI	METALI

CRITERIO UTILIZZATO:

~~[illegible]~~ LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI ~~[illegible]~~ È SUDDIVISA IN 8 GRUPPI RIPORTANTI TUTTI GLI ELEMENTI CHE, DAL GRUPPO 1 AL GRUPPO 0, PASSANDO PER IL GRUPPO DEGLI ELEMENTI DI TRANSIZIONE, PRESENTANO PROGRESSIVAMENTE CARATTERISTICHE NON METALLICHE. SI È VISTO PERTANTO A QUALE GRUPPO CORRISPONDESSERO GLI ELEMENTI IN OGGETTO.

GRUPPO 1	GR. 2		GR. 3	GR. 4	GR. 5	GR. 7
METALLI			NON METALLI			
Na	Mg		Al	Si	P	Cl

carattere metallico