Four stylized stick figures are positioned around the authors' names. One is on the left, one in the center, one on the right, and one below the right one.

CESARE CORNOLDI
E CHIARA CAZZOLA


AC-MT 11-14

TEST DI VALUTAZIONE DELLE ABILITÀ DI CALCOLO
E PROBLEM SOLVING DAGLI 11 AI 14 ANNI

PARTE COLLETTIVA 1^a media

Nome _____

Classe _____

Four stylized stick figures are positioned around the title and form. One is on the right, one is below the right one, and two are at the bottom holding up the form.

Erickson

PARTE COLLETTIVA
ESEGUI LE SEGUENTI OPERAZIONI

ESEGUI LE SEGUENTI OPERAZIONI	
<p>4724,6 + 863,9 =</p> <p>A</p> <p>NO</p> $\begin{array}{r} 4724,6 \\ + 863,9 \\ \hline 5588,5 \end{array}$	<p>1828,44 - 743,2 =</p> <p>B</p> $\begin{array}{r} 1828,44 \\ - 743,2 \\ \hline 1085,24 \end{array}$
<p>102 + 753 + 828 =</p> <p>C</p> $\begin{array}{r} 102 \\ + 753 \\ + 828 \\ \hline 1683 \end{array}$	<p>13596 - 9098 =</p> <p>D</p> $\begin{array}{r} 13596 \\ - 9098 \\ \hline 4498 \end{array}$

$$1'547 \times 19 =$$

$$\begin{array}{r} 1'547 \times \\ 19 = \\ \hline 14063 + \\ 1547 = \\ \hline 15550 \end{array}$$

$$546 : 14 =$$

$$1'274 \times 15 =$$

$$\begin{array}{r} 1'274 \times \\ 15 = \\ \hline 6370 + \\ 1274 = \\ \hline 7644 \end{array}$$

$$901 : 17 =$$

QUAL'È IL PIÙ GRANDE?

QUAL'È IL PIÙ GRANDE?

Trova e sottolinea il numero più grande di ognuna delle seguenti serie di numeri.

Esempio

a) 5	b) 5,05	c) 5,5	d) 2^2
------	---------	--------	----------

1.	a) 11,5	b) 12^0	X 12,05	d) 12,01
----	---------	-----------	--------------------	----------

2.	a) 0,99	b) 1^2	c) 0,3	X 3
----	---------	----------	--------	----------------

3.	a) 7,9	b) 8,14	X 9^1	d) 6
----	--------	---------	--------------------	------

4.	X a) 2^3	b) 7,5	c) 5	X 7,09
----	-----------------------	--------	------	-------------------



TRASFORMA IN CIFRE SCRITTE

ESERCIZIO

7 unità 8 decine 5 centinaia 3 centesimi 2 decimi

A) 4 centesimi 7 decine 1 centinaio 9 decimi 0 unità

4170,9

B) 3 centinaia 1 migliaio 8 unità 4 decine

1308,4

C) 0 decine 7 unità 0 centinaia 9 migliaia

9007

D) 3 decine 5 centesimi 0 unità 8 decimi 3 centinaia

330,85

E) 9 centesimi 0 decine 7 centinaia 4 decimi 5 unità

705,49

F) 4 decine 1 unità 7 centinaia 3 migliaia

3741

G) 5 unità 3 centesimi 7 decine 0 decimi 9 centinaia

975,03

H) 8 decimi 3 centesimi 6 decine 2 centinaia 2 unità

262,83

COMPLETA LA SERIE

COMPLETA LA SERIE

Scrivi qual è a tuo parere il numero che logicamente completa la serie.

ESERCIZIO

1; 3; 5; 7; 9;

a) 5; 6; 7; 8; 9;

b) 6; 6; 7; 7; 8; 8;

c) 25; 21; 17; 13; 9;

d) 13; 19; 25; 31; 37;

e) 2; 22; 333; 4444

f) 32; 16; 8; 4; 2;

g) 1; 2; 4; 7; 11; 16;

h) 60; 59; 57; 54; 50;



TRASCRIVI IN CIFRE I SEGUENTI NUMERI

	duemilaseicentoquarantatre	2'643
1.	ventitremilauno	23'001
2.	centomiladiciassette	109'17
3.	centoquattordicimilaseicentoventitre	114'623
4.	diciassettemilaquattrocentosessantadue	174'62
5.	tredicimilioniquattrocentoventidue mila	13'422
6.	settecentomilaventuno	702'1
7.	novantamila due	90'002
8.	unmilione seicentoquarantatre mila	1'064'3

CALCOLO APPROSSIMATIVO

In questa prova avrai poco tempo a disposizione, solo due minuti. Quindi non potrai certamente svolgere i calcoli. Scegli e sbarra quello che a tuo parere è il risultato corretto senza svolgere l'operazione.

ESEMPIO

$232 \times 3 =$

a) 696

b) 3'702

c) 570'906

I) $250 : 5 =$

a) 156

~~b) 50~~

c) 43,7

II) $74'326 + 34.652 =$

a) 62'970

b) 927'008

c) ~~106'978~~

III) $14'500 \times 5 =$

a) 4'944

~~b) 72'500~~

c) 564

IV) $63'312 + 42.234 =$

~~a) 105'546~~

b) 5'847

c) 9'565'544

V) $56'322,001 - 523 =$

a) 10'675

~~b) 56'799,001~~

c) 372

VI) $1'440 : 3 =$

a) 894,2

~~b) 480~~

c) 910

VII) $196 : 8 =$

~~a) 24,5~~

b) 1'143

~~c) 24,5~~

VIII) $687 \times 11 =$

~~a) 7'557~~

b) 828

c) 31'906

FATTI PROCEDURE E PRINCIPI

Ti viene presentata una serie di operazioni già svolte nella prima colonna (Svolte), queste ti potranno aiutare a risolvere le operazioni della seconda colonna (Da calcolare). Trova rapidamente il modo di svolgere più operazioni possibili nel tempo che ti viene concesso (2 minuti).

Svolte	Da calcolare
$54 + 23 = 77$	$53 + 23 = 76$

Svolte	Da calcolare
a) $14 + 30 = 44$	a) $30 + 14 = 44$
b) $26 + 8 = 34$	b) $25 + 8 = 33$
c) $34 \times 6 = 204$	c) $204 : 6 = 34$
d) $20 + 13 = 33$	d) $33 - 13 = 20$
e) $10 + 27 = 37$	e) $11 + 27 = 38$
f) $14 + 5 = 19$	f) $140 + 50 = 190$
g) $56 \times 7 = 392$	g) $7 \times 56 = 392$
h) $45 \times 8 = 360$	h) $450 \times 80 = 36000$
i) $7 + 7 + 7 = 21$	i) $7 \times 3 = 21$
j) $42 + 24 = 66$	j) $43 + 24 = 67$
k) $16 + 23 = 39$	k) $39 - 23 = 16$
l) $46 \times 8 = 368$	l) $368 : 8 = 46$
m) $28 + 13 = 41$	m) $29 + 13 = 42$
n) $16 \times 5 = 80$	n) $160 \times 5 = 800$
o) $29 + 14 = 43$	o) $290 + 140 = 430$
p) $37 + 66 = 103$	p) $103 - 37 = 66$

PARTE INDIVIDUALE

Nome _____ Classe _____ Scuola _____

Calcolo scritto
Spazio per svolgere le operazioni

$$\begin{array}{r} 156 + \\ 79 = \\ \hline 235 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 334 \times \\ 9 = \\ \hline 306 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1834 - \\ 157 = \\ \hline 147 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 288012 \\ 888000 \\ \hline 99912 \end{array}$$


Dettato di numeri

a) 1239

b) 26009

c) 11510

d) 1551



Parte individuale Test AC-MT 11-14

SCHEDA DI CODIFICA PER L'ESAMINATORE (parte 1)

Nome _____ Classe _____ Scuola _____

CALCOLO A MENTE

Le operazioni che il ragazzo dovrà svolgere mentalmente devono essere lette una alla volta; l'operazione da effettuare potrà essere ripetuta solo una volta. Il tempo viene misurato a partire dal momento in cui lo sperimentatore ha finito di pronunciare l'item e viene bloccato quando l'alunno dice il risultato. Per l'esecuzione di ciascuna operazione si concedono al massimo 60 secondi, al termine dei quali si segna errore e si registra il tempo di 60 secondi.

CALCOLO			TEMPO
a) $44 - 3 =$	SI	(41)	10"
b) $14 \times 2 =$	SI	(28)	8"
c) $15 + 23 =$	SI	(38)	7"
d) $48 : 12 =$	SI	(4)	60"
TOTALE RISPOSTE CORRETTE 4			TOTALE 86

STRATEGIE UTILIZZATE

CALCOLO SCRITTO

Le operazioni vengono dettate una alla volta; l'operazione potrà essere ripetuta solo una volta. Il ragazzo dovrà svolgerle negli spazi appositi del foglio «Parte individuale». Il tempo viene misurato dal momento in cui l'alunno ha scritto l'operazione per calcolarla. Se il ragazzo impiega più di 60 secondi per fornire una risposta, l'item verrà considerato errato e si registra qui il tempo di 60 secondi.

CALCOLO			TEMPO
A) $156 + 79 =$	SI	(235)	38"
B) $34 \times 9 =$	SI	(306)	12"
C) $234 - 57 =$	SI	(177)	41"
D) $2'880 : 12 =$	NO	(240)	60"
TOTALE RISPOSTE CORRETTE 3			TOTALE 151"

STRATEGIE UTILIZZATE

Parte individuale Test AC-MT 11-14

CLASSE
V9

SCHEDA DI CODIFICA PER L'ESAMINATORE (parte 2)

Nome _____ Classe _____ Scuola _____

DETTATO NUMERI

I numeri devono essere letti uno alla volta e non possono essere ripetuti. Il ragazzo viene invitato a scriverli negli appositi spazi del foglio «Parte Individuale»

a) 123/9

b) 26'009

c) 115th

d) 1'551

TOTALE RISPOSTE CORRETTE

RECUPERO IN FATTI ARITMETICI

Una alla volta vengono lette in modo chiaro le operazioni. Ogni item può essere ripetuto una sola volta. Per ciascuna risposta si attende un massimo di circa 5 secondi.

a) $7 \times 8 =$ SI (56)	i) $8 : 1 =$ SI (8)	q) $50 + 50 =$ SI (100)
b) $83 + 7 =$ NO (90)	j) $7 \times 7 =$ SI (49)	r) $54 : 9 =$ SI (6)
c) $15 + 15 =$ SI (30)	k) $75 - 15 =$ NO (60)	s) $11 \times 3 =$ SI (33)
d) $76 + 4 =$ SI (80)	l) $35 + 35 =$ NO (70)	t) $9 + 7 =$ NO (16)
e) $25 \times 2 =$ NO (50)	m) $13 - 5 =$ NO (8)	u) $17 - 9 =$ NO (8)
f) $18 : 3 =$ SI (6)	n) $17 + 0 =$ SI (17)	v) $12 \times 10 =$ SI (120)
g) $4 \times 11 =$ SI (44)	o) $5 + 7 =$ SI (12)	w) $15 : 15 =$ NO (1)
h) $29 - 0 =$ SI (29)	p) $1 + 53 =$ SI (54)	x) $0 \times 19 =$ SI (0)

TOTALE RISPOSTE CORRETTE

16

STRATEGIE UTILIZZATE

TABELLA 4.2
Tabella riassuntiva dei punteggi ottenuti

		Come si calcola	Punteggio	Fascia
Parte collettiva	Esegui le seguenti operazioni		5	
	Espressioni aritmetiche		2	
	Qual è il più grande		2	
	Trasforma in cifre scritte			
	Completa la serie		2	
	Trascrivi in cifre i seguenti num.		2	
	Calcolo approssimativo		2	
	Fatti, procedure, principi		2	
Totali	Calcolo scritto collettivo	Esegui le seguenti operazioni + Espressioni Aritmetiche	2	
	Comprensione e produzione	Qual è il più grande + Trasforma in cifre scritte + Trascrivi in cifre i seguenti num.		
	Ragionamento aritmetico	Calcolo approssimativo + Fatti, procedure, principi	4	
	Totale Prova Collettiva	(Calcolo Scritto Collettivo x 2) + Comprensione e Produzione + Ragionamento Aritmetico		
Parte individuale	Calcolo a mente accuratezza			
	Calcolo a mente velocità			
	Calcolo scritto accuratezza		2	
	Calcolo scritto velocità			
	Dettato di numeri			
	Recupero di fatti numerici		2	
	Calcolo approssimativo			
Totali	Velocità	Calcolo a mente velocità + Calcolo scritto velocità	2	
	Totale Prova Individuale	Calcolo a mente accurati, x 4 + Calcolo scritto accurati, x 4 + Recupero di fatti numerici		
Problemi aritmetici				
NOTE				