

Giochi di primavera

1. L'ONESTA' (punti 1)

Vasco compra un regalo, che costa 18,90 Euro, per il suo migliore amico. Paga con una banconota da 50 Euro ma la cassiera, distratta, gli dà come resto 34,90 Euro. Uscito dal negozio, Vasco si accorge dell'errore e rientra per restituire la cifra che non gli spetta.

Quanto ha restituito?

2. COMPLEANNI (punti 2)

Il 1° gennaio 1991 Federico aveva il doppio dell'età di Leone; il 1° gennaio 1999, Federico aveva invece 10 anni più di Leone.

Quale età avrà Federico il 1° gennaio 2004?

3. MA QUANTI SONO? (punti 3)

Quanti sono i numeri di tre cifre, maggiori di 600, in cui la cifra delle unità vale la metà di quella delle centinaia mentre quella delle decine è diversa sia rispetto alle unità che alle centinaia?

4. AL CINEMA (punti 4)

Il film è cominciato alle 18,45 ed è finito alle 20,12.

Quanto è durato?

5. DIECI VOLTE 2003 (punti 5)

Giulio ha scritto dieci volte di seguito il numero 2003, ottenendo un numero di 40 cifre. Cancella poi 25 di queste cifre per ottenere il numero più grande possibile. **Qual è questo numero?**

6. UNA SOMMA PARTICOLARE (punti 6)

Sapete sostituire in questa somma le cifre alle lettere, sapendo che a lettere uguali corrispondono cifre uguali e viceversa?

$$\begin{array}{r} A \quad A \quad B + \\ A \quad A \quad A + \\ A \quad A \quad C = \\ \hline 1 \quad C \quad C \quad C \end{array}$$

7. RAGAZZE E RAGAZZI (punti 7)

In una classe di 27 allievi, le ragazze sono cinque più dei maschi. **Quante sono le ragazze?**

8. I GHIACCIOLI (punti 8)

Nel frigorifero dei gelati ci sono 60 ghiaccioli di 5 gusti diversi, una dozzina per ogni gusto.

Qual è il numero minimo di ghiaccioli che si devono prendere (senza guardare ...) per essere sicuri di averne presi due dello stesso gusto?

9. L'INTRUSO (punti 9)

Giorgio, utilizzando nove delle seguenti dieci cifre, ha scritto tre numeri consecutivi.: 0-0-0-1-1-2-2-3-9-9. **Qual è la cifra non utilizzata?**

10. I PESCI (punti 10)

Cinque amici (Alberto, Carlo, Davide, Edoardo, Filip) sono andati insieme a pescare. Alberto e Carlo, messi insieme, hanno preso 14 pesci; Carlo e Davide, insieme, ne hanno presi 20; Davide ed Edoardo, insieme, 18; Edoardo e Filip, 12; infine, Alberto e Filip ne hanno presi 16.

Quanti pesci hanno preso, complessivamente, i cinque amici?

11. IL GRANDE PODERE (punti 11)

La figura (in bianco) rappresenta un grande podere. Le caselle (più scure) A e B mettono in comunicazione il podere con l'esterno. Alessandro, Alessia, Angelo ed Angela si dividono il podere in quattro parti perfettamente uguali, seguendo le linee tracciate ed in modo che ognuna confini o con la casella A o con la casella B. **Disegna una possibile suddivisione.**



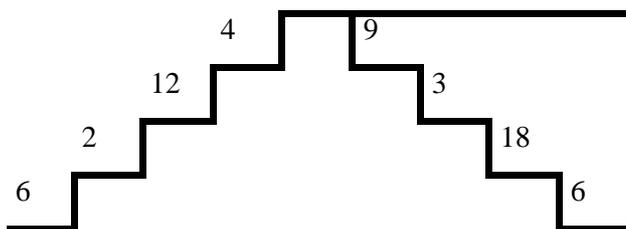
12. L'ANNO 2003 (punti 12)

Davide ha scritto tutti i numeri di 4 cifre utilizzando quelle che compaiono in 2003? (il numero può iniziare anche con lo zero).

Quanti sono i numeri scritti da Davide?

13. IL PODIO MATEMATICO (punti 13)

Secondo la "logica matematica" pensata da Edoardo, **che numero metteresti in cima al podio?**



14. SEMPRE DI MENO (punti 14)

Valeria ha iniziato a scrivere questa lunga serie di numeri seguendo una precisa regola:

1° riga	2	3	20	30
2° riga	1	17	10	28
3° riga	16	7	18	27
4° riga
5° riga

Quali numeri ha scritto Valeria nella 5° riga?

15. I TRIANGOLI (punti 15)

Mara ha disegnato questa figura.

Quanti triangoli si possono individuare?



16. VARIAZIONE SUL TEMA DEL 2003 (p.ti 16)

Federico, utilizzando opportunamente le quattro operazioni fondamentali, l'elevamento a potenza e le cifre che compongono il numero 2003, inventa 10 brevi espressioni che hanno come risultato i numeri naturali da 1 a 10. Malgrado tanti sforzi, non riesce a trovarle tutte e dieci; gli manca un risultato.

Qual è il numero che non riesce ad ottenere?

17. ANCORA 2003 (punti 17)

Dopo aver scritto 3 volte il numero 97531, Mirko cancella 7 cifre e somma i tre nuovi numeri così ottenuti (esempio: da $97531 + 97531 + 97531 = \dots$ cancellando 7 cifre può ottenere: $97 + 531 + 953 = 1581$). **Quali sono i tre numeri, se vuole che la loro somma sia 2003?**

18. DUEMILATRE ALLA DUEMILATRE (p.ti 18)

Leone è velocissimo nei calcoli e chiede a Paolo: **"Qual è l'ultima cifra di 2003^{2003} ?"** Aiuta Paolo.

19. LE PENTOLE (punti 19)

Giulio va al mercato e compera due pentole cilindriche. La prima ha l'altezza uguale alla larghezza, la seconda ha la larghezza doppia della larghezza della prima pentola e l'altezza che è metà dell'altezza della prima pentola. I suoi tre figli, Aurelia, Vasco e Carlo, discutono sulla capacità della due pentole, Aurelia dice che la prima pentola è la più capiente, Vasco dice che è la seconda, Carlo dice che sono uguali.

Chi ha ragione?

20. LA SFIDA (punti 20)

Carlo Maria e Alberto si sfidano a trovare il numero dei divisori dei numeri minori di 100 (ad esempio, i numeri primi hanno due divisori; i divisori di 4 sono 1, 2, 4; ecc.). **Qual è o quali sono i numeri minori di 100 che ha/hanno il maggior numero di divisori?**