

Raccolta di problemi risolvibili mediante equazioni. Completi di soluzione guidata.
Word problems to be solved with Equations

1.

Sommando tre volte lo stesso numero a 2 si ottiene 17.

[\[soluzione\]](#)

2.

Trova il numero a cui togliendo 9 dal suo triplo si ottiene l'opposto di 3.

[\[soluzione\]](#)

3.

Un numero addizionato ai suoi $\frac{4}{3}$, è uguale a 14.

[\[soluzione\]](#)

4.

Un numero è tale che la somma della sua metà e 7 è pari ai suoi $\frac{2}{3}$ meno 5.

[\[soluzione\]](#)

5.

Calcola i tre numeri pari, uno successivo dell'altro, che sommati danno 54.

[\[soluzione\]](#)

6.

La somma di un numero, dei suoi tre quarti e dei suoi tre quinti è pari a 47. Trova il numero.

[\[soluzione\]](#)

7.

Trova i due numeri tali che la loro somma sia è 224 e uno sia i $\frac{3}{4}$ dell'altro.

[\[soluzione\]](#)

8.

Aggiungendo 18 ai $\frac{2}{3}$ di un numero si ottiene 64. Trova il numero.

[\[soluzione\]](#)

9.

Determina il numero i cui $\frac{4}{5}$ diminuiti di 4 sono uguali ai suoi $\frac{2}{3}$ aumentati di 2.

[\[soluzione\]](#)

10.

Due numeri naturali consecutivi sono tali che la somma di un quinto del minore e di un mezzo del maggiore è pari a 18. Determina i due numeri incogniti.

[\[soluzione\]](#)

11.

Le donne di una biblioteca sono il triplo degli uomini. Calcola quanti sono gli uomini sapendo che, se ci fossero 20 donne in meno, queste sarebbero la metà degli uomini.

[\[soluzione\]](#)

12.

Giampaolo spende al ristorante $\frac{2}{3}$ di quanto pagato per il piatto di pesce. Sapendo che la spesa totale è di 57,50 euro, quanto è costato il piatto di pesce?

[\[soluzione\]](#)

13.

La somma di due numeri è 40. Se al secondo si aggiunge 2 si ottiene il doppio del primo.

[\[soluzione\]](#)

14.

Un numero è uguale al suo doppio diminuito di 1.

[\[soluzione\]](#)

15.

Un numero è tale che addizionato al suo successivo è uguale al suo triplo diminuito di 2.

[\[soluzione\]](#)

16.

Calcola i tre numeri dispari, uno successivo dell'altro, che sommati danno 51.

[\[soluzione\]](#)

17.

La somma di due numeri è 20 e la loro differenza è 4. Trova i due numeri.

[\[soluzione\]](#)

18.

La somma di due numeri è 98 e la loro differenza è 22. Trova i due numeri.

[\[soluzione\]](#)

19.

Calcola i tre numeri, uno successivo dell'altro, che sommati danno 48.

[\[soluzione\]](#)

20.

Qual è il numero che aumentato di 11 e diviso per 4 dà quoziente 5 e resto 1?

[\[soluzione\]](#)

21.

Qual è il numero che aumentato di 7 e diviso per 12 dà quoziente 4 e resto 9?

[\[soluzione\]](#)

22.

In un numero di due cifre la cifra delle decine supera quella delle unità di 3. Se si invertono le cifre del numero dato si ottiene un numero che sommato al precedente dà 99. Trova il numero che abbia queste caratteristiche.

[\[soluzione\]](#)

23.

In un numero di due cifre la cifra delle decine supera quella delle unità di 5. Se si invertono le cifre del numero dato si ottiene un numero che sommato al precedente dà 99. Trova il numero che abbia queste caratteristiche.

[\[soluzione\]](#)

24.

Togliendo 2 euro a quanto possiede Giovanni si ottiene quanto posseduto da Giacomo e che è pari al doppio di quanto possiede Giovanni meno 8 euro. Quanti soldi hanno i due fratelli?

[\[soluzione\]](#)

25.

Quanti sono i ragazzi di un club sportivo se la metà di questi pratica il tennis, $\frac{1}{4}$ il nuoto, $\frac{1}{9}$ la ginnastica ritmica e 5 il basket?

[\[soluzione\]](#)

26.

Una corda viene divisa in 4 parti in modo che ogni parte ottenuta sia 5 m più corta della precedente. Sapendo che la corda è lunga 95 m, quanto misura ogni parte così ottenuta?

[\[soluzione\]](#)

27.

Lo zio Bepi preleva dalla cantina prima i $\frac{3}{5}$ della capacità di una grande botte piena di vino Valpolicella e, successivamente, altri 80 litri. Il vino rimasto rappresenta i $\frac{2}{7}$ della capacità della botte. Qual è la capacità della botte utilizzata?

[\[soluzione\]](#)

28.

Indica un numero qualsiasi da te pensato con x . Raddoppia tale numero, aggiungi 28 a quanto risulta, togli il doppio del numero pensato e dividi per due. Rappresenta questa situazione con un'equazione. Cosa puoi osservare? Fai un esempio numerico applicato a questa situazione.

[\[soluzione\]](#)

29.

Tre fratelli hanno rispettivamente 16, 12 e 8 anni. Tra quanto la somma delle età dei due fratelli maggiori sarà pari al triplo dell'età del più giovane?

[\[soluzione\]](#)

30.

Tre fratelli hanno rispettivamente 14, 10 e 6 anni. Tra quanto la somma delle età dei due fratelli maggiori sarà pari al triplo dell'età del più giovane?

[\[soluzione\]](#)

31. Marco ha 15 anni e suo fratello Andrea ne ha 9. In quale momento della loro vita l'età di Marco è il doppio di quella di Andrea?

[\[soluzione\]](#)

32. Prendi un numero x e moltiplicalo per tre, aggiungi 2, raddoppia il tutto e uguaglia a 16. Qual è il numero incognito.

[\[soluzione\]](#)

33. Prendi un numero x , triplicalo, togli l'opposto di 5, dividi tutto per 5, aggiungi cinque e trovi x .

[\[soluzione\]](#)

34. Prendi un numero x , aggiungi 2, triplica il tutto e uguaglia questa scrittura alla nuova sequenza prendi x , moltiplicalo per 6 e togli x .

[soluzione]

35. Prendi il successivo di un numero x , raddoppia il suo opposto, togli x , aggiungi 5 e trovi l'opposto del doppio di x .

[soluzione]

36. Si racconta che Diofanto d'Alessandria (vissuto probabilmente fra il 150 ed il 250 d.C.), famoso per le raccolte dei suoi problemi aritmetici, fece scrivere sulla sua tomba il seguente indovinello.

“Dio gli concesse di rimanere fanciullo un sesto della sua vita; dopo un altro dodicesimo le sue guance germogliarono; dopo un settimo egli accese la fiaccola del matrimonio e dopo cinque anni gli nacque un figlio. Ma questi - fanciullo disgraziato e pur tanto amato! - aveva raggiunto la metà dell'età a cui doveva arrivare il padre, quando morì. Quattro anni ancora, mitigando il proprio dolore coll'occuparsi delle scienze dei numeri, attese Diofanto prima di raggiungere il termine della sua esistenza.” (Anth. Pal. XIV[2], 126)

Sei in grado di risolvere questo famoso enigma impostandone l'equazione corretta?

Οὗτός τοι Διόφαντον ἔχει τάφος· ἃ μέγα θαῦμα!
καὶ τάφος ἐκ τέχνης μέτρα βίοιο λέγει.
Ἑκτὴν κουρίζειν βίοτου θεὸς ὤπασε μοίρην,
δωδεκάτην δ' ἐπιθείς μῆλα πόρεν χροάειν·
τῇ δ' ἄρ' ἔβδομάτῃ τὸ γαμήλιον ἦψατο φέγγος,
ἐκ δὲ γάμων πέμπτῳ παῖδ' ἐπένευσεν ἔτει.
Αἰαῖ, τηλύγετον δειλὸν τέκος, ἦμισυ πατρός
σοῦ γ' ἐκάης δυεροῦ μέτρον ἔλὸν βίοτου.
Πένθος δ' αὖ πिसύρεσσι παρηγορέων ἐνιαυτοῖς
τῆδε πόσου σοφίῃ τέρμ' ἐπέρησε βίου.

*Hunc Diophantus habet tumulum qui tempora
vitae illius, mira denotat arte tibi. Egit sex
tantem juvenie; lanugine malas vestire hinc
coepit parte duodecima. Septante uxori post
haec sociatur, et anno formosus quinto nascitur
inde puer. Semissem aetatis postquam attigit ille
paternae, infelix subita morte peremptus obit.
Quator aestater genitor lugere superstes
cogitur, hinc annos illius assequere.*

[soluzione]

Soluzioni

Sommando tre volte lo stesso numero a 2 si ottiene 17.

$$2 + x + x + x = 17$$

$$3x = 17 - 2$$

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

$$2 + 5 + 5 + 5 = 17$$

$$2 + 5 + 10 = 17$$

$$17 = 17$$

Trova il numero a cui togliendo 9 dal suo triplo si ottiene l'opposto di 3.

$$3x - 9 = -3$$

$$3x = -3 + 9$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

$$3 \cdot 2 - 9 = -3$$

$$6 - 9 = -3$$

$$-3 = -3$$

Un numero addizionato ai suoi $\frac{4}{3}$, è uguale a 14.

$$x + \frac{4}{3}x = 14$$

$$\frac{3+4}{3}x = 14 \quad \frac{7}{3}x = 14 \quad x = 14 \cdot \frac{3}{7} = 6$$

Un numero è tale che la somma della sua metà e 7 è pari ai suoi $\frac{2}{3}$ meno 5.

$$\frac{1}{2}x + 7 = \frac{2}{3}x - 5$$

$$\frac{1}{2}x - \frac{2}{3}x = -5 - 7$$

$$\frac{3-4}{6}x = -12$$

$$-\frac{1}{6}x = -12 \quad x = -12 \cdot \left(-\frac{6}{1}\right) = 72$$

Calcola i tre numeri pari, uno successivo dell'altro, che sommati danno 54.

$$x + x + 2 + x + 4 = 54$$

$$3x = 54 - 6$$

$$x = \frac{48}{3} = 16$$

La somma di un numero, dei suoi tre quarti e dei suoi tre quinti è pari a 47. Trova il numero.

$$x + \frac{3}{4}x + \frac{3}{5}x = 47$$

$$\frac{20+15+12}{20}x = 47 \quad \frac{47}{20}x = 47 \quad x = 47 \cdot \frac{20}{47} = 20$$

Trova i due numeri tali che la loro somma sia è 224 e uno sia i $\frac{3}{4}$ dell'altro.

$$x + \frac{3}{4}x = 224$$

$$\frac{4+3}{4}x = 224 \quad \frac{7}{4}x = 224 \quad x = 224 \cdot \frac{4}{7} = 32 \cdot 4 = 128 \quad y = \frac{3}{4}128 = 3 \cdot 32 = 96$$

Aggiungendo 18 ai $\frac{2}{3}$ di un numero si ottiene 64. Trova il numero.

$$\frac{2}{3}x + 18 = 64$$

$$\frac{2}{3}x = 64 - 18 \quad x = 46 \cdot \frac{3}{2} = 23 \cdot 3 = 69$$

Determina il numero i cui $\frac{4}{5}$ diminuiti di 4 sono uguali ai suoi $\frac{2}{3}$ aumentati di 2.

$$\frac{4}{5}x - 4 = \frac{2}{3}x + 2$$

$$\frac{4}{5}x - \frac{2}{3}x = +2 + 4 \quad \frac{12-10}{15}x = 6 \quad \frac{2}{15}x = 6 \quad x = 6 \cdot \frac{15}{2} = 45$$

Due numeri naturali consecutivi sono tali che la somma di un quinto del minore e di un mezzo del maggiore è pari a 18. Determina i due numeri incogniti.

$$\frac{1}{5}x + \frac{1}{2}(x+1) = 18$$

$$\frac{1}{5}x + \frac{1}{2}x + \frac{1}{2} = 18 \quad \frac{1}{5}x + \frac{1}{2}x = 18 - \frac{1}{2} \quad \frac{2+5}{10}x = \frac{36-1}{2}$$

$$\frac{7}{10}x = \frac{35}{2} \quad x = \frac{35}{2} \cdot \frac{10}{7} = 25$$

Le donne di una biblioteca sono il triplo degli uomini. Calcola quanti sono gli uomini sapendo che, se ci fossero 20 donne in meno, queste sarebbero la metà degli uomini.

$$3x - 20 = x/2$$

$$6x - 40 = x$$

$$5x = 40 \quad x = 40/5 = 8$$

Giampaolo spende al ristorante $\frac{2}{3}$ di quanto pagato per il piatto di pesce. Sapendo che la spesa totale è di 57,50 euro, quanto è costato il piatto di pesce?

$$x + \frac{2}{3}x = 57,50$$

$$\frac{5}{3}x = 57,50$$

$$x = 57,50 \cdot \frac{3}{5} = 11,50 \cdot 3 = 34,50 \text{ euro}$$

La somma di due numeri è 40. Se al secondo si aggiunge 2 si ottiene il doppio del primo.

$$x + y = 40$$

$$y + 2 = 2x$$

quindi

$$40 - x + 2 = 2x$$

$$3x = 42$$

$$x = \frac{42}{3} = 14$$

Un numero è uguale al suo doppio diminuito di 1.

$$x = 2x - 1$$

$$2x - x = 1 \qquad x = 1$$

Un numero è tale che addizionato al suo successivo è uguale al suo triplo diminuito di 2.

$$x + x + 1 = 3x - 3$$

$$3x - 2x = 4$$

$$x = 4$$

Calcola i tre numeri dispari, uno successivo dell'altro, che sommati danno 51.

$$x + x + 2 + x + 4 = 51$$

$$3x = 51 - 6$$

$$x = \frac{45}{3} = 15$$

La somma di due numeri è 20 e la loro differenza è 4. Trova i due numeri.

$$x - (20 - x) = 4$$

$$x - 20 + x = 4$$

$$2x = 4 + 20$$

$$2x = 24$$

$$x = 12$$

$$y = 20 - 12 = 8$$

La somma di due numeri è 98 e la loro differenza è 22. Trova i due numeri.

$$x - (98 - x) = 22$$

$$x - 98 + x = 22$$

$$2x = 22 + 98$$

$$2x = 120$$

$$x = 60$$

$$y = 98 - 60 = 38$$

Calcola i tre numeri, uno successivo dell'altro, che sommati danno 48.

$$x + x + 1 + x + 2 = 48$$

$$3x = 48 - 3$$

$$x = \frac{45}{3} = 15$$

I tre numeri sono: 15, 16 (15+1) e 17 (15+2)

Qual è il numero che aumentato di 11 e diviso per 4 dà quoziente 5 e resto 1?

Indicando con a e b il dividendo e il divisore e con q e r il quoziente e il resto di una divisione si ha:

$$b \cdot q + r = a$$

$$4 \cdot 5 + 1 = x + 11$$

$$x + 11 = 21$$

$$x = 21 - 11 = 10$$

Qual è il numero che aumentato di 7 e diviso per 12 dà quoziente 4 e resto 9?

Indicando con a e b il dividendo e il divisore e con q e r il quoziente e il resto di una divisione si ha:

$$b \cdot q + r = a$$

$$4 \cdot 12 + 9 = x + 7$$

$$x + 7 = 48 + 9$$

$$x = 48 + 9 - 7$$

$$x = 48 + 2 = 50$$

In un numero di due cifre la cifra delle decine supera quella delle unità di 3. Se si invertono le cifre del numero dato si ottiene un numero che sommato al precedente dà 99. Trova il numero che abbia queste caratteristiche.

$$[10(x + 3) + x] + [10x + (x + 3)] = 99$$

$$10x + 30 + x + 10x + x + 3 = 99$$

$$22x = 99 - 30 - 3$$

$$22x = 66$$

$$x = 3 \text{ cifra delle unità}$$

$$\text{decina} = x + 3 = 3 + 3 = 6$$

Il numero cercato è 36 <-> 63

In un numero di due cifre la cifra delle decine supera quella delle unità di 5. Se si invertono le cifre del numero dato si ottiene un numero che sommato al precedente dà 99. Trova il numero che abbia queste caratteristiche.

$$[10(x + 5) + x] + [10x + (x + 5)] = 99$$

$$10x + 50 + x + 10x + x + 5 = 99$$

$$22x = 99 - 50 - 5$$

$$22x = 44$$

$$x = 2 \text{ cifra delle unità}$$

$$\text{decina} = x + 5 = 2 + 5 = 7$$

Il numero cercato è 27 <-> 72

Togliendo 2 euro a quanto possiede Giovanni si ottiene quanto posseduto da Giacomo e che è pari al doppio di quanto possiede Giovanni meno 8 euro. Quanti soldi hanno i due fratelli?

$$x - 2 = 2x - 8$$

$$x - 2x = 2 - 8$$

$$-x = -6$$

$$x = 6$$

Quanti sono i ragazzi di un club sportivo se la metà di questi pratica il tennis, 1/4 il nuoto, 1/9 la ginnastica ritmica e 5 il basket?

$$x - x/2 - (1/4)x - (1/9)x = 5$$

$$(36-18-9-4)x/36 = 5 \quad 5x/36 = 5 \quad x = 36$$

Una corda viene divisa in 4 parti in modo che ogni parte ottenuta sia 5 m più corta della precedente. Sapendo che la corda è lunga 95 m, quanto misura ogni parte così ottenuta?

$$a = x$$

$$b = x+5$$

$$c = x+5+5 = x+10$$

$$d = x+5+5+5 = x+15$$

$$a+b+c+d = 95$$

da cui

$$x+x+5+x+10+x+15 = 95$$

$$4x = 95-5-10-15$$

$$4x=65$$

$$a = x = 65/4 = 16,25 \text{ m}$$

$$b = x+5 = 16,25 + 5 = 21,25 \text{ m}$$

$$c = x+5+5 = x+10 = 16,25 + 10 = 26,25 \text{ m}$$

$$d = x+5+5+5 = x+15 = 16,25 + 15 = 31,25 \text{ m}$$

Lo zio Bepi preleva dalla cantina prima i $3/5$ della capacità di una grande botte piena di vino Valpolicella e, successivamente, altri 80 litri. Il vino rimasto rappresenta i $2/7$ della capacità della botte. Qual è la capacità della botte utilizzata?

$$x - \frac{3}{5}x - 80 = \frac{2}{7}x$$

$$x - \frac{3}{5}x - \frac{2}{7}x = 80$$

$$\frac{35 - 21 - 10}{35}x = 80$$

$$\frac{4}{35}x = 80$$

$$x = 80 \cdot \frac{35}{4} = 20 \cdot 35 = 700$$

Indica un numero qualsiasi da te pensato con x . Raddoppia tale numero, aggiungi 28 a quanto risulta, togli il doppio del numero pensato e dividi per due. Otterrai sempre 14. Rappresenta questa situazione con un'equazione. Cosa puoi osservare? Fai un esempio numerico applicato a questa situazione.

Equazione risoltrice

$$\frac{2x + 28 - 2x}{2} = 14$$

$$\frac{28}{2} = 14 \text{ è una identità !!!!}$$

Penso 5

$$5 \cdot 2 + 28 - 10 = 14$$

$$10 + 28 - 10 = 14$$

$$14 = 14$$

Tre fratelli hanno rispettivamente 16, 12 e 8 anni. Tra quanto la somma delle età dei due fratelli maggiori sarà pari al triplo dell'età del più giovane?

Indicando con x il numero di anni da ricercare si ha:

$$3 \cdot (8 + x) = 12 + x + 16 + x$$

$$24 + 3x = 28 + 2x$$

$$3x - 2x = 28 - 24$$

$$x = 4$$

Verifica $3 \cdot (8 + 4) = 12 + 4 + 16 + 4$ $36 = 16 + 20$

Tre fratelli hanno rispettivamente 14, 10 e 6 anni. Tra quanto la somma delle età dei due fratelli maggiori sarà pari al triplo dell'età del più giovane?

Indicando con x il numero di anni da ricercare si ha:

$$3 \cdot (6 + x) = 10 + x + 14 + x$$

$$18 + 3x = 24 + 2x$$

$$3x - 2x = 24 - 18$$

$$x = 6$$

Verifica $3 \cdot (6 + 6) = 10 + 6 + 14 + 6$ $36 = 16 + 20$

Si racconta che Diofanto d'Alessandria (vissuto probabilmente fra il 150 ed il 250 d.C.), famoso per le raccolte dei suoi problemi aritmetici, fece scrivere sulla sua tomba:

Dio gli concesse di rimanere fanciullo un sesto della sua vita; dopo un altro dodicesimo le sue guance germogliarono; dopo un settimo egli accese la fiaccola del matrimonio e dopo cinque anni gli nacque un giglio. Ma questi - fanciullo disgraziato e pur tanto amato! - aveva raggiunto la metà dell'età a cui doveva arrivare il padre, quando morì. Quattro anni ancora, mitigando il proprio dolore coll'occuparsi delle scienze dei numeri, attese Diofanto prima di raggiungere il termine della sua esistenza.

$$\frac{1}{6}x + \frac{1}{12}x + \frac{1}{7}x + 5 + \frac{1}{2}x + 4 = x$$

$$\frac{1}{6}x \cdot 84 + \frac{1}{12}x \cdot 84 + \frac{1}{7}x \cdot 84 + 5 \cdot 84 + \frac{1}{2}x \cdot 84 + 4 \cdot 84 = x \cdot 84$$

$$14x + 7x + 12x + 420 + 42x + 336 = 84x$$

$$84x - 14x - 7x - 12x - 42x = 420 + 336$$

$$70x - 7x - 12x - 42x = 756$$

$$9x = 756$$

$$x = \frac{756}{9} = 84$$

***Uscì dalla puerizia a 14 anni
mise la barba a 21 anni
prese moglie a 33 anni
divenne padre a 38 anni
ad 80 perdetto il figlio
e ad 84 anni morì***

Marco ha 15 anni e suo fratello Andrea ne ha 9. In quale momento della loro vita l'età di Marco è il doppio di quella di Andrea?

$$15 + x = 2(9 + x)$$

$$15 + x = 18 + 2x$$

$$x - 2x = 18 - 15$$

$$-x = 3$$

$$x = -3$$

Tre anni or sono!

Prendi un numero x e moltiplicalo per tre, aggiungi 2, raddoppia il tutto e uguaglia a 16. Qual è il numero incognito.

$$2(3x + 2) = 16$$

$$6x + 4 = 16$$

$$6x = 12$$

$$x = 12/6$$

$$x = 2$$

Prendi un numero x , triplicalo, toglì l'opposto di 5, dividi tutto per 5, aggiungi cinque e trovi x .

$$\frac{3x - (-5)}{5} + 5 = x$$

$$\frac{3x + 5}{5} + 5 = x$$

$$3x + 5 + 25 = 5x$$

$$3x - 5x = -5 - 25$$

$$-2x = -30$$

$$2x = 30$$

$$x = \frac{30}{2} = 15$$

Prendi un numero x , aggiungi 2, triplica il tutto e uguaglia questa scrittura alla nuova sequenza prendi x , moltipicalo per 6 e togl x .

$$3 \cdot (x + 2) = 6x - x$$

$$3x + 6 = 6x - x$$

$$3x - 6x + x = -6$$

$$-2x = -6$$

$$x = \frac{-6}{-2} = 3$$

Prendi il successivo di un numero x , raddoppia il suo opposto, togl x , aggiungi 5 e trovi l'opposto del doppio di x .

$$-2 \cdot (x + 1) - x + 5 = -2x$$


$$-2x - 2 - x + 5 = -2x$$



$$-x = +2 - 5$$


$$-x = -3$$


$$x = 3$$


Keywords

 *Algebra, equazioni, equazioni di primo grado, problemi traducibili in equazioni, esercizi con soluzioni*

  *Algebra, equation, linear equations, Algebraic Equations solved, Problems and equations, Problem solving, exercises with solution*

 *Algebra, ecuación, ecuaciones de primero grado*

 *Algèbre, équations, système d'équations, équations en première*

 *Algebra, Gleichung, die Gleichung*

Arabic: مُعادلة

Chinese (Simplified): 方程式

Chinese (Traditional): 等式

Czech: rovnice

Danish: ligning

Estonian: võrrand

Finnish: yhtälö

Greek: εξίσωση

Hungarian: kiegyenlítés; egyenlet

Icelandic: jafna

Indonesian: persamaan

Italian: equazione

Japanese: 方程式

Korean: 방정식

Latvian: vienādojums

Lithuanian: lygtis

Norwegian: likning, det å betrakte som lik

Polish: równanie

Portuguese: equação

Romanian: ecuație

Russian: уравнение

Slovak: rovnica

Slovenian: enačba

Swedish: ekvation

Turkish: eşitlik