

STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL



Education STEM
Milano, Settembre 2017

The coolest way to learn Math in Italy

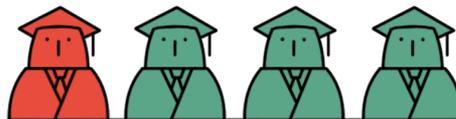
In Italia (e non solo) le materie STEM* sono un problema ...

PISA (OCSE)



- Il Test PISA OCSE 2015 di matematica vede l'Italia nella media (35°)

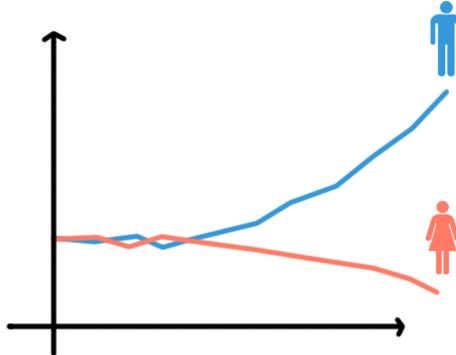
25%



- Ogni anno 1 studente su 4 delle Scuole Secondarie di secondo grado ha il **debito in matematica**

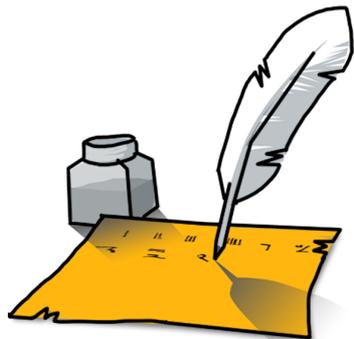


- **“Sono negato”**, **“Non la capisco”**, **“Tanto non serve a nulla!”**



- Forte **Gender gap** nelle materie STEM soprattutto nel mondo del lavoro

... che nasce dalla didattica tradizionale

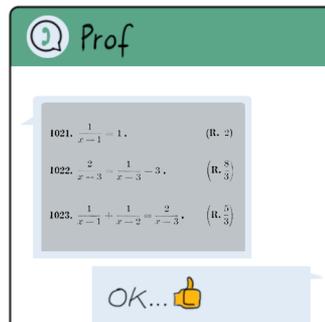


- Il **materiale didattico tradizionale** cartaceo (ma anche quello digitale!) è antiquato

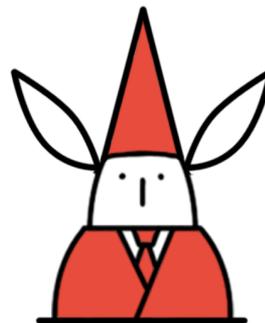
$$2x = 53$$

Questa è un'equazione

- La didattica è univoca: *“la matematica è insegnata come fosse una religione”*



- Lo strumento più utilizzato al posto dei libri è **whatsapp**



- I risultati spesso non sono oggettivi, dipendono dallo **stile del Professore**

Redooc ha l'obiettivo di cambiare il modo di insegnare e di imparare le materie STEM in Italia



Redooc è una piattaforma di didattica digitale che vuole contribuire, attraverso l'aumento delle competenze STEM, allo sviluppo tecnologico ed economico, convincendo tutti gli Italiani che:

“Nessuno nasce negato!”

“La matematica è come uno sport, alla portata di tutti: basta allenarsi!”

È una piattaforma di didattica nativa digitale per PC, tablet, smartphone, online dal Dicembre 2014 ... (anche App)

edooc

REGISTRATI ACCEDI

- + 1.200 lezioni
- + 2.000 video e slide
- + 15.000 esercizi interattivi spiegati

edooc

La palestra della matematica più grande d'Italia

Tutto il programma di Medie, Superiori e Università: più di 1000 videolezioni e 13000 esercizi svolti.

PROVA GLI ESERCIZI REGISTRATI SUBITO

Cerca un argomento: "equazioni"

VAI AI CONTENUTI

SCOPRI TUTTE LE NOSTRE OFFERTE!

STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

5

... dedicata alle materie STEM, a partire dalla matematica secondo le indicazioni ministeriali

I nostri contenuti STEM

Redooc.com è una piattaforma di didattica digitale, ottimizzata per LIM, PC, tablet e smartphone, dedicata alle materie STEM – Science, Technology, Engineering, Mathematics.

È per gli studenti: i ragazzi studiano, ripassano, fanno i compiti ... e imparano la matematica, dimenticandosi che di solito pensano: "non la capisco, non serve a nulla, sono negato!".

È per i Docenti: è lo strumento per introdurre i metodi didattici della Scuola Digitale, per coinvolgere gli studenti in classe e a casa, per il recupero e il potenziamento e per la didattica mirata ai BES.

I contenuti proprietari o di Autori ed Editori terzi sono in continuo ampliamento, grazie ai feedback delle molte scuole che ci stanno utilizzando.

1 2 3

Prove e simulazioni Invalsi di matematica. A breve tutta la matematica secondo le indicazioni ministeriali.

SCUOLA PRIMARIA

$3 \times = 15$

Video e esercizi svolti di tutta la matematica, secondo le indicazioni ministeriali e simulazioni Invalsi.

SCUOLA MEDIA

$E = mc^2$

Video e esercizi svolti di matematica secondo le indicazioni ministeriali. Maturità, Economia, Finanza, Fisica, Invalsi.

SCUOLE SUPERIORI



Tutta la matematica dei precorsi e dell'esame di matematica generale. Test di ammissione all'Università.

UNIVERSITÀ



Giochi online di matematica e logica per bambini, ragazzi e adulti, da fare da soli o in compagnia!

GIOCHI



Laboratori didattici STEM (matematica, scienze, coding, educazione finanziaria) per bambini e ragazzi, da fare a scuola o a casa.

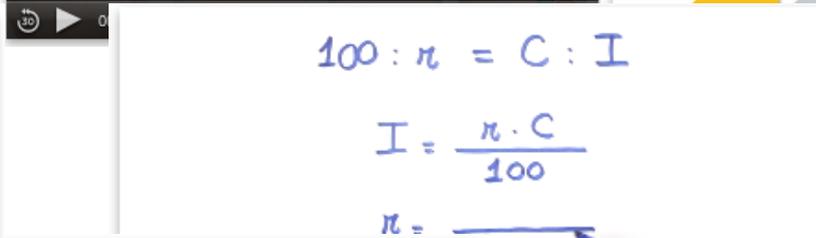
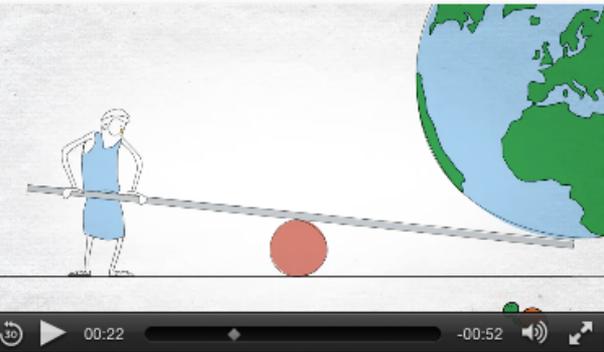
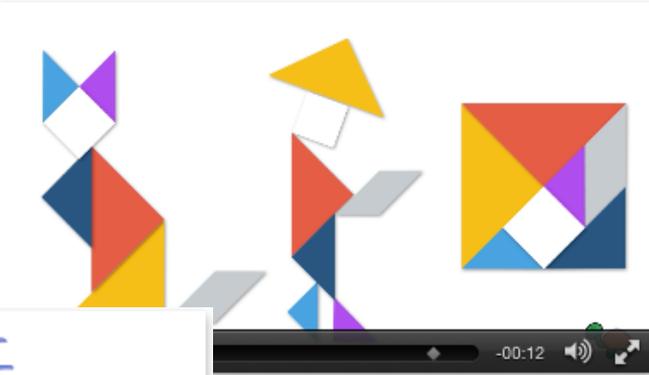
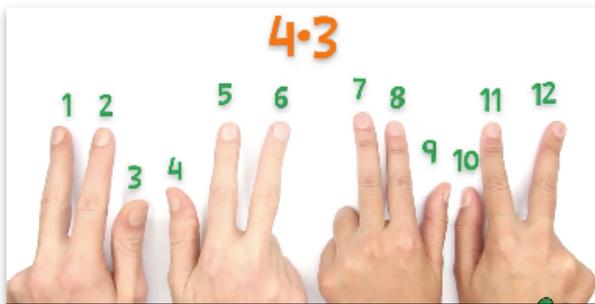
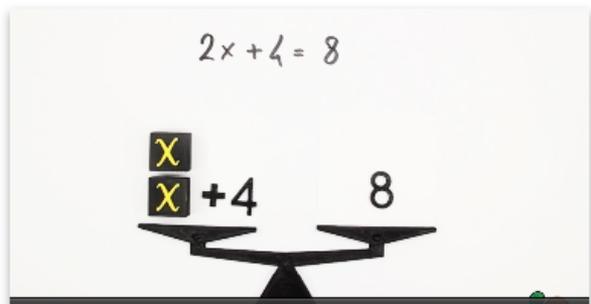
LABORATORI

I contenuti STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), in continuo ampliamento anche sulla base dei commenti degli utenti, sono organizzati in 6 sezioni:

- **Scuola Primaria** (Matematica, Invalsi, Matematica in inglese...)
- **Scuola Media** (Matematica, Invalsi, Scienze)
- **Scuole Superiori** (Matematica, Invalsi, Economia, Finanza, Fisica)
- **Università** (Precorsi e corsi di matematica generale, Test di ammissione)
- **Giochi** (Eventi, Kangourou Italia)
- **Laboratori** (Matematica, Scienze, Educazione Finanziaria,...)

STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

Le lezioni, in continua evoluzione, sono costituite da brevi video narrati che utilizzano il linguaggio dei ragazzi



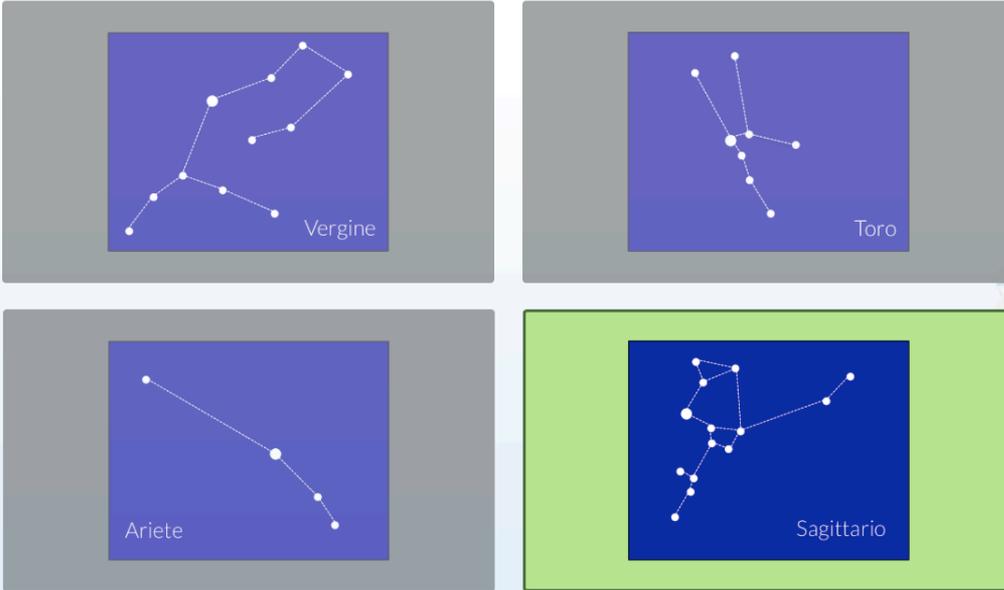
STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL



Gli esercizi, in 3 livelli di difficoltà, sono domande a risposta multipla, spiegati, con due tentativi di risposta, come un gioco

Livello 2 8

Quale costellazione contiene poligoni chiuse?



Vergine

Toro

Ariete

Sagittario

SPIEGAZIONE

Una poligonale chiusa è formata da segmenti consecutivi in cui l'estremo libero del primo segmento coincide con l'estremo libero dell'ultimo segmento. Solo nella costellazione del sagittario le stelle sono collegate a formare più poligoni chiuse. I nati sotto il segno del sagittario sono quindi i più matematici!

Continua

[Spiega la risposta](#)

edoo

Quali sono le soluzioni dell'equazione $3x^2 - 6x = 15$?

SPIEGAZIONE

Trasformiamo $3x^2 - 6x = 15$ in forma normale $3x^2 - 6x - 15 = 0$, applichiamo ora la formula risolutiva $\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ che diventa $\frac{6 \pm \sqrt{36}}{6}$

216 scomposto può essere visto come $2^3 \cdot 3^3$ quindi possiamo portare fuori dalla radice $2^3 \cdot 3^3$ e avremo $\frac{4 \pm \sqrt{4 \cdot 27}}{6}$ da cui otteniamo due soluzioni $\frac{4 + 6\sqrt{3}}{6}$ e $\frac{4 - 6\sqrt{3}}{6}$, da cui otteniamo la risposta: $1 + \sqrt{6}$ e $1 - \sqrt{6}$

Recentemente abbiamo introdotto anche gli esercizi a risposta aperta e «Vero o Falso»

2/6 4  

Quale numero può essere sostituito a x nell'uguaglianza $9^x = 81$?

Scrivi qui la risposta

 Continua

2/6 4  

Quale numero può essere sostituito a x nell'uguaglianza $9^x = 81$?

5

La risposta corretta è

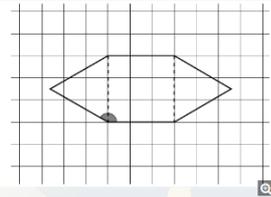
2

SPIEGAZIONE

Per ottenere come risultato della potenza 81 bisogna moltiplicare la base 9 per se stessa 2 volte. Quindi il valore da assegnare all'esponente x è 2, infatti $9^2 = 9 \cdot 9 = 81$.

Parte 2 2  2/12 

Questa figura è formata da due triangoli equilateri e un quadrato.
Indica se ciascuna di queste affermazioni è vera o falsa.



La figura ha un solo asse di simmetria

L'angolo evidenziato in grigio misura 150°

La figura ha tutti i lati uguali

La figura è un esagono

 Segnala problema

Tutte le attività sono tracciate e le Classi Virtuali permettono una vera didattica digitale innovativa



Chiara Burberi
MediaPositiva3 Classifica: 318*
Milano
Ultimo allenamento: 10/10



Artista
807 (81%)
500 / 1000
Prossimo stato: **Scienziata**

Modifica

Pannello Genitore con figli di meno di 13 anni / Scuole Medie Gestisci Figli

	Classe	Ultimo accesso	Codice Classe	Passa al profilo figlio
ROCCO	1	2016-09-29 19:13:49		→
STELLA	1	2016-09-30 18:41:35		→
GIOTTO	1	2015-12-30 17:29:37		→

Guida #mammecheconta

Attività

Account

1 - LICEO CLASSICO ZACCARIA - A.S. 2016-2017 (codice classe XXXXXX)

Modifica classe
Elimina classe
Duplica classe

Studenti

#	Cognome	Nome	Email	Punti	Ultima attività	Lezione con ultima attività	Cambia password	Rimuovi studente
34	[redacted]	[redacted]	[redacted]	34	20/11/2014	Addizione, sottrazione e moltiplicazione tra polinomi	🔒	✖
325	[redacted]	[redacted]	[redacted]	325	10/05/2015	Operazioni con i monomi	🔒	✖
102	[redacted]	[redacted]	[redacted]	102	20/12/2014	Ordine e priorità delle operazioni	🔒	✖
239	[redacted]	[redacted]	[redacted]	239	18/12/2014	Operazioni con i monomi	🔒	✖
20	[redacted]	[redacted]	[redacted]	20	20/11/2014	Addizione, sottrazione e moltiplicazione tra polinomi	🔒	✖
176	[redacted]	[redacted]	[redacted]	176	07/01/2015	Addizione, sottrazione e moltiplicazione tra polinomi	🔒	✖
239	[redacted]	[redacted]	[redacted]	239	06/01/2015	Prodotti notevoli	🔒	✖
714	[redacted]	[redacted]	[redacted]	714	21/04/2015	Addizione, sottrazione e moltiplicazione tra polinomi	🔒	✖

Compiti

Crea un compito

Compiti a casa

Assegna compiti a casa
Compiti in corso
Archivio compiti assegnati

Compiti in classe

Prepara compiti in classe
Compiti preparati
Compiti in corso
Archivio compiti assegnati

Attività sui compiti

Compiti a casa

Seleziona la classe

↓

prima seleziona la classe

↓

Visualizza

Compiti in classe

Seleziona la classe

↓

prima seleziona la classe

↓

Visualizza

Attività

Matematica delle Medie

Aritmetica e Algebra

Matematica delle Superiori

Aritmetica e Algebra

Dati e previsioni

Relazioni e funzioni

Relazioni e funzioni	Video	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Ripasso	🔒	🟢	🟢	🟢
Dominio, codominio e relazione inversa	☐	🟢	🟢	🟢
Limiti	Video	Livello 1	Livello 2	Livello 3
Ripasso	🔒	🟡	🟢	🔴
Esponenziali	Video	Livello 1	Livello 2	Livello 3
La curva esponenziale	☐	🟢	🟢	🟡

Geometria

Account

ROSSI MARIO

Attività superiori

Aritmetica e Algebra

Numeri relativi		Video	Livello 1	Livello 2	Livello 3
🔒 Elevamento a potenza in N	☐	🟢 100% (1)	🟢 100% (2)	🟢 100% (3)	
🔒 Ordine e priorità delle operazioni	☐	🟢 81% (1)	🟡 69% (2)	🟢 100% (2)	
Monomi e polinomi		Video	Livello 1	Livello 2	Livello 3
🔒 Prodotti notevoli	☑	🟢 100% (2)	🟢 88% (2)	🔴 56% (2)	
Scomposizione in fattori		Video	Livello 1	Livello 2	Livello 3
🔒 Scomposizione di polinomi	☐	🟡 63% (1)			
🔒 M.C.D. e m.c.m. di polinomi	☐	🟡 75% (1)			

edoc TOP 20

#	Punti	Livello	Nickname	Città
1	17560	🟢	EsempioAssurdo6	Sarzano
2	14042	🟢	TedlaZombia7	Parma
3	11406	🟢	EuclideEsau89	Grignano di Aversa
4	10420	🟢	TeoriaCircolare0	Napoli
5	10161	🟢	RamoLegaritmico6	Milano
6	9838	🟢	EsameNero0	Bortigliadas
7	9511	🟢	ArcoZarro7	
8	9122	🟢	ProblemaRosso7	Roverè della Luna
9	8600	🟢	RaggioViolento2	
10	8314	🟢	VolumeConfuso3	La Spezia
11	8020	🟢	OminoGeneratore1	Milano

Tre sezioni dedicate forniscono informazioni ai diversi utenti: studenti, docenti, genitori



Informazioni e consigli per studiare per le interrogazioni e prepararsi agli esami di Maturità e all'Università

STUDENTI

- **Scopri Redooc**
- **Studiare alle Superiori**
- **Esame di Maturità**
- **Studiare all'Università**
- **Consigli per studiare**
- **Mindfulness e Matematica**



Informazioni e notizie sulla didattica digitale, sull'Alternanza Scuola Lavoro e sulle Gare di matematica.

DOCENTI

- **Cos'è Redooc**
- **Didattica Digitale**
- **Alternanza Scuola Lavoro**
- **Curiosità Docenti**



Informazioni e consigli per lo studio dei figli, l'orientamento e la scelta delle scuole. Educazione finanziaria.

GENITORI

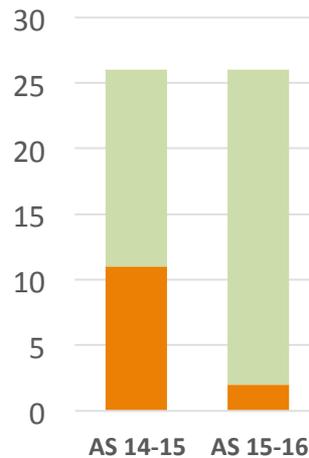
- **Redooc per i tuoi figli**
- **Consigli per i Genitori**
- **Orientamento Scuola**
- **Educazione Finanziaria**

Le Scuole che utilizzano Redooc hanno registrato un impatto positivo sui risultati scolastici



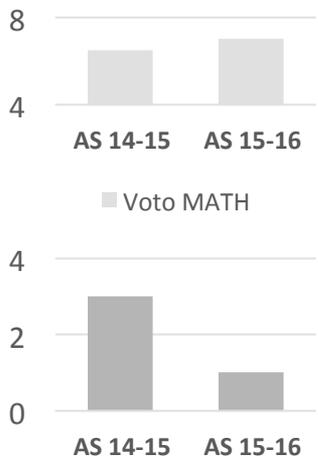
Con Redooc voti più alti e meno debiti a fine anno*

SCUOLA DI PALERMO



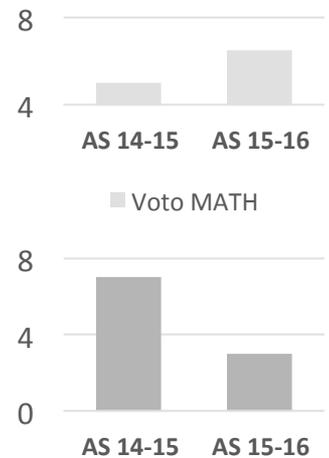
■ Voto < 6 ■ Voto > 6

SCUOLA DI PADOVA



■ Debito MATH

SCUOLA DI VASTO



■ Debito MATH

- Risultati pilota presso Licei Scientifici

<http://redooc.com/it/docenti/didattica-digitale/risultati-e-commenti>

La didattica digitale di Redooc risponde alle esigenze di tutti gli utenti

Lo Studente: “Redooc è un sito bellissimo. **Ti fa usare il cervello e quando fai giusto ti viene sempre voglia di continuare**”

- Più **facile capire la teoria** perché la piattaforma utilizza video brevi e narrati e un linguaggio naturale
- **Gamification utilizzata come incentivo** a fare i compiti a casa (esercizi spiegati e accumulo punti per la classifica)
- Utilizzo della piattaforma **quando, come e dove** vogliono (PC, tablet, mobile) senza limiti di accesso

Il Professore: “Redooc ti permette di studiare con **i tuoi modi ed i tuoi tempi**, e di **approfondire argomenti che in classe non si ha il tempo di affrontare.**”

- **Risparmio di tempo** grazie alla correzione automatica degli esercizi
- **Materiale pronto** per sperimentare una didattica innovativa (e.g. *flipped classroom*, *peer to peer*,...)
- **Classi Virtuali** con monitoraggio attività e assegnazione compiti a casa e in classe
- **Impossibilità di copiare** gli esercizi (no whatsapp)

Il Genitore: “Finalmente mio figlio gioca ad un **gioco intelligente** sullo smartphone!”

- Supporto per i **BES** (Bisogni Educativi Speciali)
- **Monitoraggio attività** svolta dai figli/e
- **Risparmio** economico su ripetizioni private
- **Sezione informativa** dedicata ai Genitori che vogliono seguire da vicino l'educazione dei figli/e

Redooc sta diventando un marchio riconosciuto, anche grazie al Pi Greco Day 2017 gestito per il MIUR



STRICTLY PRIVATE AND CONFIDENTIAL

<http://blog.redooc.com/category/media/>

Disclaimer

This presentation (the “**Presentation**”) is strictly private and confidential and has been prepared by StarRock S.r.l. (the “**Company**”) for the exclusive use of the persons to whom it is addressed (the “**Recipient**”) that by receiving it agrees to keep it private and confidential. Therefore the Presentation may not be reproduced, redistributed or passed on, directly or indirectly, to any other person or company or published, in whole or in part, for any purpose without the written consent of the Company.

The views presented herein, which do not purport to be comprehensive, are for discussion purposes only and are based upon publicly available information that is believed to be reliable, but which has not been verified by Company. The Company is not advocating any of the courses of action presented herein, which are being presented to solely illustrate a range of available options.

No representation or warranty, express or implied, is or will be given by Company or its directors, officers or employees as to the accuracy or completeness of this Presentation and, so far as permitted by law, no responsibility or liability is accepted for the accuracy or sufficiency thereof, or for any errors, omissions or misstatements, negligent or otherwise, relating thereto. In particular, but without limitation, (subject as aforesaid) no representation or warranty, express or implied, is given as to the achievement or reasonableness of, and no reliance should be placed on, any projections, targets, estimates or forecasts and nothing in this Presentation is or should be relied on as a promise or representation as to the future. Phrases like “Company expects”, “Company believes”, “Company anticipates” and similar phrases do not constitute warranties or guarantees of any kind, expressed or implied, but merely represent the opinion of Company based upon the best information currently available to us. Accordingly, (subject as aforesaid) neither Company, nor any of its directors, officers and employees shall be liable for any direct, indirect or consequential loss or damage suffered by any person as a result of relying on any statement in or omission from this Presentation or any other written or oral communication with the Recipient and any such liability is expressly disclaimed.

This Presentation does not constitute an offer or invitation or a solicitation of any offer or invitation for the sale or purchase of securities or of any of the assets, business or undertaking described herein. In addition, it is not intended to form the basis of or act as an inducement to enter into any contract or investment activity, and should not be considered as a recommendation by the Company.

In furnishing this Presentation, the Company does not undertake any obligation to provide to the Recipient any additional information or to update this Presentation or to correct any inaccuracies that may become apparent.

The receipt of this Presentation by any person is not to be taken as constituting the giving of investment advice by the Company to any such person, nor to constitute such person a client of the Company.